

INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES
CURSO DE ESTADO-MAIOR CONJUNTO

2012/2013



TII

**O CONTRIBUTO DO SISTEMA INTEGRADO DE
INFORMAÇÕES OPERACIONAIS POLICIAIS PARA A
PRODUÇÃO DE INFORMAÇÕES**

O TEXTO CORRESPONDE A TRABALHO FEITO DURANTE A
FREQUÊNCIA DO CURSO NO IESM SENDO DA RESPONSABILIDADE
DOS SEUS AUTORES, NÃO CONSTITUINDO ASSIM DOCTRINA
OFICIAL DAS FORÇAS ARMADAS PORTUGUESAS E DA GUARDA
NACIONAL REPUBLICANA.



INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES

O CONTRIBUTO DO SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÕES OPERACIONAIS POLICIAIS PARA A PRODUÇÃO DE INFORMAÇÕES

MAJ GNR CAV Jorge Manuel Ferreira

Trabalho de Investigação Individual do CEM-C 2012/2013

Pedrouços 2013



INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES

O CONTRIBUTO DO SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÕES OPERACIONAIS POLICIAIS PARA A PRODUÇÃO DE INFORMAÇÕES

MAJ GNR CAV Jorge Manuel Ferreira

Trabalho de Investigação Individual do CEM-C 2012/2013

Orientador: TCOR CAV GNR ROGRIGUES

Pedrouços 2013



Agradecimentos

Tendo em consideração o contexto de exigência, trabalho, dedicação e esforço em que o presente trabalho foi elaborado, gostaria de deixar vincadas algumas palavras singelas, mas de grande significado, a todos aqueles que de algum modo de forma direta ou indireta contribuíram para realização do mesmo.

Ao senhor Tenente-Coronel, Rodrigues, meu orientador e camarada, pela forma abnegada, dedicada e proficiente como orientou o meu esforço para que de forma coerente e pragmática pudesse responder com sucesso a esta temática tão abrangente, mas ao mesmo tempo tão aliciante.

Ao Senhor Coronel Rocha, Diretor da Direção de Investigação Criminal da Guarda Nacional Republicana, pela disponibilidade, interesse e desprendimento demonstrado, ao responder de forma eloquente ao desafio que lhe foi colocado na ótica do presente trabalho.

Ao Senhor Tenente-Coronel Borrego, Senhor Tenente-Coronel Nunes e Major Santos, por toda a disponibilidade apresentada e por todo o apoio e material documental disponibilizados, que muito contribuiu para que este trabalho de investigação fosse uma realidade.

Ao meu camarada de curso, Major Pereira, pela amizade, camaradagem e discussão construtiva tida ao longo do CEM-C, o que muito ajudou para a minha clarividência na abordagem à temática tratada.

Aos meus camaradas do CEM-C, 2012/2013, pela sua camaradagem, pelo espírito de grupo e pelo bom ambiente vivido ao longo do curso, que permitiu que o mesmo decorresse sem sobressaltos e ao mesmo tempo fossem ultrapassados todos os desafios propostos, dum curso exigente mas de grande excelência.

Aos meus camaradas de curso da Guarda Nacional Republica, os meus sinceros agradecimentos pela forma harmoniosa, amigável e profissional como soubemos apoiarmo-nos ao longo destes meses de forma que todos pudéssemos corresponder com as expectativas depositadas em nós, mas acima de tudo pelos laços de camaradagem reforçados.

Por último, à Sandrine, Noé e Laura, as minhas sentidas desculpas pelo tempo que não pude privar convosco, mas que de alguma forma espero poder vir a compensar-vos, assim como a minha gratidão pela compreensão demonstrada em todos os momentos.

A todos o muito obrigado...



Índice

Introdução	1
1. Enquadramento concetual	7
a) A informação na era global	7
b) O papel dos sistemas de informação	9
c) Sistemas de informação por níveis de decisão	11
2. Informações policiais e sistemas de informação de polícia	14
a) As informações policiais	14
b) Sistemas de informação de entidades que fazem parte do sistema de segurança interna	15
1) Polícia judiciária	15
2) Polícia de segurança pública	16
3) Serviço de estrangeiros e fronteiras	17
4) Autoridade marítima	18
5) Direção geral dos serviços prisionais	19
6) Guarda nacional republicana	20
3. Sistema integrado de informações operacionais policiais	22
a) Âmbito da sua arquitetura	22
b) Desmaterialização documental	22
c) Caraterização do sistema	24
d) Interação entre os módulos do sistema	25
e) Segurança do sistema	26
f) Repositório central	27
g) Pesquisas ao sistema	29
h) Módulo de mapas estatísticos	30
i) Interoperabilidade entre sistemas	33
j) Formação de recursos humanos	34
k) Planos de atuação	36
1) Plano nacional	36
2) Plano internacional	36
4. Plataformas colaborativas	38
a) Plataforma de intercâmbio de informação criminal	38
1) Suporte legal	38



2) Enquadramento concetual da plataforma	39
3) Conceito geral da sua arquitetura	40
b) Partilha de informação	42
1) Integração de sistemas de informação.....	42
2) Princípios gerais de atuação	43
3) Controlo de utilização	44
4) Perfis de acesso	44
5) Salvaguarda dos direitos, liberdades e garantias.....	45
5. Análise e discussão de resultados	46
Conclusões	52
Bibliografia.....	56

Índice de Anexos

Anexo A – Linha de orientação metodológica	A-1
Anexo B – Entrevista.....	B-1

Índice de Figuras

Figura 1- Modelo único de auto de notícia.....	23
Figura 2- Interação entre módulos SIIOP	26
Figura 3- Módulo de segurança	27
Figura 4- Processos.....	28
Figura 5- Objetos	29
Figura 6- Pesquisas	30
Figura 7- Mapas que podem ser extraídos do sistema.....	32
Figura 8- Exemplo de um mapa estático	32
Figura 9- Exemplo de um mapa dinâmico	33
Figura 10- Diagrama funcional do <i>web service</i> de disponibilização de conteúdos.....	34
Figura 11- Ecran inicial da PICC	40
Figura 12- Diagrama de fluxo de informação	42

Índice de Tabelas

Tabela 1- Critérios dinâmicos	31
-------------------------------------	----



Resumo

Com o presente trabalho que tem como tema geral o contributo do Sistema Integrado de Informações Operacionais Policiais (SIIOP) para a produção de informações, pretendemos identificar os seus eventuais contributos para a melhoria da prestação de serviços ao cidadão e a melhoria dos mecanismos de interoperabilidade e partilha de informação entre Sistemas de Informação ao nível nacional e internacional. O nosso objetivo central é verificar em que medida o SIIOP contribui para a produção e partilha de informações criminais por forma a verificar-se uma substantiva melhoria da cooperação e coordenação entre as entidades que constituem o Sistema de Segurança Interna (SSI) e o Ministério Público (MP). O modelo de análise aplicado foi o método hipotético-dedutivo que nos ajudou a construir conceitos sistémicos e hipóteses deduzidas.

Como enquadramento teórico, em primeiro lugar alicerçámos a nossa investigação na importância que hoje é dada à posse de informação de forma a reduzir as incertezas no momento da decisão. Atualmente a informação é considerada um dos recursos mais valiosos das organizações, contribuindo fortemente para a sua maior ou menor competitividade. Em segundo lugar, dado o enorme volume de informação com que as organizações se deparam atualmente, demos o enfoque aos Sistemas de Informação (SI) suportados pelas Tecnologias da Informação (TI) como instrumento preponderante para apoiar o processo de decisão. Num terceiro momento, apresentamos o Sistema de Informação da Guarda Nacional Republicana (GNR) que visa essencialmente rentabilizar a componente humana, material e financeira, de forma a qualificar os serviços prestados com otimização dos recursos.

Sendo um sistema onde a informação está centralizada num repositório único, a partilha de informação policial de teor tático, operacional e estratégico entre os diversos escalões hierárquicos da Guarda está particularmente privilegiada. Para além das relações internas, o sistema apresenta-se dotado de mecanismos que possibilitam a sua interação com outras plataformas colaborativas de forma a promover a cooperação e partilha de informações policiais entre as estruturas nacionais e internacionais. Ao nível europeu, destacamos a comunicação entre o SIIOP e o Sistema de Informação Shengen (SIS). Ao nível nacional, fazemos referência ao passo importante que foi dado através da criação da Plataforma de Intercâmbio de Informação Criminal (PIIC), no sentido de haver uma maior partilha e otimização de informações criminais. Por último, apresentamos as conclusões do nosso estudo e com isso, respondemos à nossa questão central.



Abstract

The present paper has as its theme the overall contribution of Integrated System of Police Operational Information's for the production of information, we intend to identify their possible contributions to improving the delivery of services to citizens and improving mechanisms for information sharing and interoperability between Information Systems nationally and internationally. Our main objective is to verify to what extent the Integrated System of Police Operational Information's contribute to the production and sharing of criminal information in order to verify it a substantive improvement of cooperation and coordination between the entities that make up the System of Homeland Security and the Ministry of Justice.

The analysis model was applied to the hypothetical-deductive method that has helped us build systemic concepts and hypotheses deduced. As a theoretical framework, first we build our research on the importance that is now given to the possession of quality information in order to reduce uncertainties in making the decision. Currently the information is considered one of the most valuable resources of organizations, strongly contributing to their greater or lesser competitiveness. Secondly, given the enormous volume of information with that organizations are facing today, we have taken the approach to information systems supported by information technology as predominant instrument for supporting the decision-making process. Thirdly, we present the Information System of the Republican National Guard that is essentially maximize human component, material and financial, in order to qualify the services provided with optimization of resources.

Being a system where information is centralized in a single repository, sharing police information content of tactical, operational and strategic between different hierarchical levels of the Guard is particularly privileged. In addition to the internal relations, the system presents itself has mechanisms that allow it to interact with other collaborative platforms in order to promote cooperation and sharing police information between national and international structures. At European level, we emphasize the communication between the Integrated Operational Information System Police and Shengen Information System. At the national level, we refer to the important step that was given through the creation of the Platform for Information Interchange criminal, to be a greater sharing of criminal intelligence and optimization. Finally, we present the findings of our study and with this, we have responded to our central question.



Palavras-chave

Informação, Sistemas, Tecnologia, Comunicação, Interoperabilidade, Cooperação, Partilha.



Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

AM	Autoridade Marítima
ANSR	Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária
CCM	Centro de Comunicações da Marinha
CNPD	Comissão Nacional de Proteção de Dados
DGAM	Direção Geral da Autoridade Marítima
DGSP	Direção Geral dos Serviços Prisionais
FS	Forças de Segurança
FSS	Forças e Serviços de Segurança
GNR	Guarda Nacional Republicana
IMTT	Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres
MAI	Ministério da Administração Interna
MP	Ministério Público
NSIS	Sistema de Informação Shengen – parte nacional
NUIPC	Número Único de Identificação de Processo-Crime
OPC	Órgão de Polícia Criminal
PIIC	Plataforma de Intercâmbio de Informação Criminal
PJ	Polícia Judiciária
PSP	Polícia de Segurança Pública
SEI	Sistema Estratégico de Informação
SEF	Serviço de Estrangeiros e Fronteiras
SGSSI	Secretário-Geral do Sistema de Segurança Interna
SI	Sistema de Informação
SIBC	Sistema de Informação com base em computador
SICNAV	Sistema de Controlo de Navios



SII	Sistema Integrado de Informação
SIIAM	Sistema Integrado de Informação da Autoridade Marítima
SIICAP	Sistema Integrado de Informação das Capitánias
SIIC	Sistema Integrado de Informação Criminal
SIIOP	Sistema Integrado de Informações Operacionais Policiais
SIP	Sistema de Informação Prisional
SIPEP	Sistema de Informação do Passaporte Eletrónico Português
SIS	Sistema de Informação Shengen
SISEF	Sistema de Informação do Serviço de Estrangeiros e Fronteiras
SSI	Sistema de Segurança Interna
TIC	Tecnologias da Informação e da Comunicação
UE	União Europeia



*“Uma Polícia sem um Sistema de Informação global
está na Idade da Pedra. Não tem capacidade para
antever problemas nem para arranjar soluções”*

(Gabinete SIIOP da GNR, 2010)



Introdução

O Mestre Sun Tzu refere-se às decisões como “o oportuno ataque do falcão. A energia pode ser comparada à flexão de uma besta; a decisão ao soltar o seu gatilho”. Isto significa que, uma vez na posse da informação necessária, devemos ser decisivos e, por conseguinte, agir com força e determinação (McCreadie, 2008, p. 46).

Num mundo globalizado, a informação apresenta-se neste novo milénio como um recurso indispensável para as organizações que almejam a sua própria sustentabilidade. Com a crescente concorrência global, as organizações cada vez mais procuram a obtenção da informação como uma das fontes para o sucesso das suas áreas de negócio. A qualidade da informação deve ser uma preocupação constante para aqueles que tomam decisões baseadas nessas mesmas informações. Informações erróneas certamente irão gerar resultados desfavoráveis e desagradáveis. Um SI, integrado e eficiente nesta era da Informação não é um luxo nas organizações, mas sim uma questão de sobrevivência. Implementar um sistema de informação, facilita, agiliza e cria respostas em tempo real tornando-se numa ferramenta vital para a chave do sucesso das organizações do século XXI.

É neste quadro que “o Sistema Integrado de Informações Operacionais Policiais (SIIOP) constituir-se-á como uma bandeira de mudança na gestão da atividade policial, não só pela excelência do seu potencial estruturante e normalizador, mas, fundamentalmente, pela intensa ação dinamizadora de uma diferente atitude comportamental, desenvolvida e dirigida para o conhecimento coletivo da GNR¹”. A segurança dos cidadãos e o desempenho da atividade policial estão, à semelhança do que se passa noutros setores, cada vez mais dependentes de SI eficazes e da capacidade técnica das polícias no domínio das novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). É assim num desafio de modernidade organizacional e num contexto de melhoria do serviço público, que se insere o SIIOP.

Subordinado, nomeadamente aos princípios da garantia da informação, da preservação da necessidade de conhecer, da interoperabilidade, o SIIOP sustenta-se num modelo orientado ao evento, cujo cerne assenta no ciclo de atividades de recolha/registo de

¹ Despacho do Comandante-Geral da GNR (2005).



informação – armazenamento – análise – difusão. **Assim, perante o que acima foi exposto, leva-nos a considerar toda a pertinência, validade e atualidade do presente estudo.** Também ao nível político existe uma clara consciência de que a disponibilidade de informação em tempo real cada vez mais é a chave do sucesso das organizações modernas. De acordo com o atual responsável pela pasta da Administração Interna, Miguel Macedo, “a informação é a chave da segurança e, neste sentido, constitui também um elemento central na abordagem preventiva no domínio da segurança interna” (Macedo, 2012, p. 10).

A boa utilização e gestão das informações policiais e criminais passa naturalmente, pela existência de mecanismos de coordenação operacional entre as Forças e Serviços de Segurança (FSS), de partilha de informação e de centralização dos processos, reduzindo-se ao limite a atomização do sistema de segurança nesta matéria e pondo cobro aos «compartimentos estanques» entre organizações e sistemas. Sabemos bem que a intervenção reativa das Forças de Segurança (FS) está limitada na sua eficácia se não assentar num trabalho prévio de prevenção e de informação (Macedo, 2012, p. 10).

É assim, num quadro de cooperação e coordenação operacional que também surge a PIIC para “a partilha de informações para prevenção e investigação criminal entre órgãos de polícia (Judiciária, de Segurança Pública, Marítima/Direcção-Geral da Autoridade Marítima (DGAM) e GNR), o Serviço de Estrangeiros e Fronteiras (SEF) e o Ministério Público (MP)” (Fonseca, 2013).

Do ponto de vista da delimitação do trabalho, importa referir que a presente investigação se centra no esforço de pesquisa, reflexão e sugestão sobre a importância que cada vez mais as organizações modernas dão aos SI e às novas tecnologias como forma de reduzirem as incertezas no que diz respeito à tomada de decisão ao nível Operacional, de Coordenação ou Tático e Estratégico.

A GNR, sendo a FS nacional com maior área territorial de jurisdição, tem um domínio de atuação lato, abrangendo todo o espectro de funções policiais, onde se inclui a segurança e ordem pública, fiscalização e regulação rodoviária, fiscal e aduaneira, ambiental, controlo costeiro, honorífica e de representação, apoio e de socorro e ainda o âmbito de cooperação internacional e militar. Ao nível interno o reforço da segurança constitui-se como um desígnio premente, que só poderá ser atingido com a modernização

tecnológica das suas FS e uma sólida formação de todos os seus recursos humanos².

O SIIOP representa um projeto e uma realidade que, recorrendo ao uso intensivo das novas gerações de tecnologias, inova a atuação policial, proporcionando ferramentas inteligentes que permitem a eficiente prevenção e o combate ao crime e às infrações, bem como a qualificação de atendimento, a racionalização da gestão, a administração eletrónica, desmaterialização dos processos de negócio³ e potenciando a interoperabilidade entre SI. No mundo atual, o combate ao crime passa necessariamente pela complementaridade entre os recursos humanos, financeiros e tecnológicos. Quanto melhor se articularem estes meios, mais eficaz será a prevenção e a atuação das FS.

Assim, o **objeto** do nosso estudo é o contributo do SIIOP, inserido no contexto da utilização das TIC no âmbito operacional, de forma a potenciar a inovação organizacional e a partilha de informação interna e externa. Nessa perspetiva, pretende-se capitalizar uma resposta rápida, eficiente e eficaz, coerente e integrada na prevenção e combate à criminalidade. Em virtude da dimensão do trabalho e atendendo à importância do método, o objeto de estudo foi necessariamente **delimitado** com a precisão indispensável, respeitando os pressupostos de clareza, exequibilidade e pertinência, por forma a centrarmos o nosso estudo principalmente no contributo que o sistema poderá dar à produção de informações.

O **objetivo geral** da investigação é desenvolver uma interpretação racional do modo como o SIIOP pode ser operacionalizado e otimizado como instrumento de apoio à decisão e de produção de informação a partir da sua interação com outras plataformas informacionais. Neste âmbito, queremos dar o enfoque não só aos sistemas nacionais como europeus, nomeadamente como é o caso dos SI das entidades que fazem parte do Sistema de Segurança Interna (SSI), do MP e do Sistema de Informação Shengen (SIS)⁴.

Com a finalidade de operacionalizar este objetivo, estabeleceram-se os seguintes **objetivos específicos**: compreender o quanto é importante para as organizações a

² Lei n.º 63/2007 de 6 de Novembro – Lei Orgânica da Guarda Nacional Republicana.

³ Entende-se por processo de negócio (ou processo organizacional) um conjunto de atividades através das quais uma organização deve ser estruturada com o objetivo de produzir valor (*output*) para os seus clientes.

⁴ Permite às autoridades nacionais responsáveis pelos controlos fronteiriços e às autoridades judiciais obter informações sobre pessoas ou objetos. Os Estados-Membros alimentam o SIS graças a redes nacionais (N-SIS) ligadas a um sistema central (C-SIS). Este sistema informático é completado por uma rede designada SIRENE, suplemento de informação solicitado à entrada nacional, que constitui a interface humana do SIS.



informação e os SI, suportados pelas TIC de forma a potenciar a criação de valor, vantagens competitivas⁵ e de apoio à implementação das suas estratégias; caracterizar o SIIOP como instrumento que alterou os processos de negócio da GNR, tornando-se numa ferramenta de apoio à tomada de decisão e de produção de informação e notícias; em que medida o SIIOP contribui para o desenvolvimento da atividade da GNR; de que modo o SIIOP e a PIIC, se enquadram como plataformas de integração e partilha de informação criminal.

Assim, ao elencarmos e obtermos sequencialmente aqueles objetivos, estamos em condições de identificar os possíveis contributos do SIIOP para a produção de informações.

Para o desenvolvimento do presente trabalho de investigação propomos a seguinte Questão Central (QC):

QC: Qual o contributo do SIIOP para a produção de informações criminais?

A partir da QC e para nos ajudar a atingir os objetivos específicos, elegemos as seguintes Questões Derivadas (QD):

QD1: Qual a importância da Informação e dos SI para as organizações?

QD2: Em que medida o SIIOP altera o paradigma dos processos de negócio?

QD3: De que forma o SIIOP contribui para o desenvolvimento da atividade da GNR?

QD4: De que modo o SIIOP se inscreve no quadro das plataformas colaborativas de informação criminal?

Completando a definição final do modelo de análise, elaboramos as seguintes Hipóteses (H) orientadoras do estudo:

H1: A informação é um recurso determinante para o sucesso das organizações e os SI são instrumentos facilitadores do processo de comunicação e do processo de

⁵ Historicamente, Vantagem Competitiva (VC) é um conceito desenvolvido por Michael E. Porter no seu best-seller “Competitive Advantage” e que procura mostrar a forma como a estratégia escolhida e seguida pela organização pode determinar e sustentar o seu sucesso competitivo. Assim VC é uma ou um conjunto de características que permite a uma empresa ser diferente por entregar mais valor sob o ponto de vista dos clientes, diferenciando-se da concorrência e, por isso, obtendo vantagens no mercado. A VC surge fundamentalmente do valor que uma determinada empresa consegue criar para os seus clientes e que ultrapassa os custos de produção.



decisão.

H2: A desmaterialização documental no SIIOP permite o acesso à informação em tempo real, a padronização documental, maior capacidade de armazenamento, e a consequente agilização do tratamento documental.

H3: O SIIOP para além de ser um instrumento de apoio à atividade operacional e ao processo de decisão da GNR, é um sistema que permite o registo de informação e de notícias.

H4: O SIIOP através da sua capacidade de interoperabilidade contribui para a partilha e otimização de informação criminal.

Em anexo A, pode ser consultada a linha de orientação metodológica que foi seguida.

Quanto à metodologia utilizada, por se considerarem rigorosas e ajustadas ao cariz das tarefas levadas a efeito, são seguidas as fases⁶ e as etapas⁷ do **procedimento metodológico** preconizadas por *Quivy e Campenhoudt* (1998). Nesse sentido, a presente investigação tem por base a construção de um modelo teórico, fundado no método hipotético-dedutivo, que nos ajuda a construir conceitos sistémicos e hipóteses deduzidas. Procura-se assim, encontrar respostas para todas as questões formuladas, emergindo as hipóteses, enquanto preposições que preveem uma relação entre dois termos que, segundo os casos, podem ser conceitos ou fenómenos.

Tratam-se, portanto, de proposições provisórias ou pressuposições que devem ser verificadas. Consequentemente, é da conjugação dos vários conceitos e hipóteses sobre os diferentes aspetos do nosso problema que, uma vez, articulados de forma lógica entre si conseguimos constituir um sistema de relações racionais, que nos permitem obter um modelo de análise (Campenhoudt, 1998, pp. 136-139).

Para a elaboração do nosso trabalho, num primeiro momento, recorreremos a entrevistas exploratórias de forma a auxiliar-nos na delimitação da temática em estudo. Por outro lado, recorreremos a documentos oficiais, quer de fontes nacionais, quer internacionais, dando preferência a fontes primárias. Realizámos uma análise documental e bibliográfica, recorrendo a trabalhos, estudos e obras publicadas por diversos autores que abordam não só as temáticas dos SI e o recurso às novas tecnologias como também os que versam sobre

⁶ Rutura, construção e verificação.

⁷ Pergunta de partida, exploração, problemática, construção do modelo de análise, observação, análise da informação e conclusões.



as questões das informações policiais e partilha de informação entre entidades que fazem parte do SSI. Para além destas fontes, apoiamo-nos ainda em artigos e sítios da internet e a alguns conceitos teóricos.

Para além da introdução e das conclusões, o presente trabalho está organizado em cinco capítulos. No primeiro, abordaremos a importância que tem hoje para as organizações a obtenção de informação assim como o recurso aos SI suportados pelas novas TIC, de forma a sustentar cada vez mais decisões acertadas no mais curto espaço de tempo. No segundo, faremos uma breve alusão ao conceito de informações policiais e a sua utilização como instrumento que alimenta os órgãos operacionais de cada área policial. Por outro lado, faremos também uma breve caracterização dos SI das entidades que fazem parte do SSI. No terceiro, apresentaremos a caracterização da arquitetura do SIIOP, a forma como os seus módulos interagem entre si, o modo como está idealizada a sua segurança e as potencialidades do sistema para conectar-se com outras plataformas congéneres. No quarto, damos o enfoque à PIIC, pela relevância que terá na partilha de informação para a prevenção e investigação criminal entre órgãos que fazem parte do SSI e o MP. No quinto apresentamos as notas conclusivas onde são respondidas as questões derivadas, testadas as hipóteses e apresentada a resposta à questão central. Finalmente elencam-se as principais conclusões deste estudo, responde-se à questão central e apresentam-se algumas linhas orientadoras de futuras investigações.



1) Enquadramento concetual

a) A informação na era global

Se hoje em dia é consensual entre a maioria dos autores que tratam esta temática, que a obtenção de informação em tempo real é vital para o sucesso das organizações, esta visão, tal como a conhecemos, ao longo dos tempos tem sofrido um processo evolutivo. Para melhor compreendermos o nosso estudo, e sem no entanto, termos a pretensão de criar uma nova definição de informação, é importante enquadrá-lo com uma “ideia tipo” do que se pode entender por informação. Para esse desiderato vamos apenas seguir uma das linhas temáticas de pensamento no contexto organizacional, e em particular, dos SI. Como se sabe, muitas das definições de informação têm a sua origem na teoria matemática da comunicação de Shannon e Weaver, também conhecida por teoria da informação. Segundo esta teoria, é atribuída à informação a propriedade de reduzir a incerteza, estando assim ligada ao conceito de entropia (Lopes, et al., 2005, p. 6). No entanto, para se compreender melhor o valor que as organizações hoje em dia atribuem à posse de informação, é importante recuarmos um pouco no tempo para percebermos melhor o presente.

Assim, na primeira metade do século XX a noção de informação era relativamente desconhecida para o público em geral (Schement, 1993) . Somente na segunda metade do mesmo século a informação começou a ganhar valor e transformou-se num paradigma fundamental (Borgmann, 1999). Aquilo que se tem verificado é que a história da informação tem-nos proporcionado muitas pistas para reflexão e para a investigação.

Uma primeira pista é a relação da história da informação com a história de outros conceitos (Rascão, 2008, p. 58). Por exemplo, Schement (1993) afirma que a história da informação está relacionada com a história da comunicação. Outras pistas óbvias são assunções e consequências implícitas dos pontos de vista particulares da informação e dos conceitos relacionados. Tais assunções e consequências poderiam e deveriam criticamente ser aproximadas (Rascão, 2008, p. 58). A história da informação torna-o possível porque põe tais observações críticas numa perspetiva histórica (Day, 2001). Nesta perspetiva, será importante percebermos o quanto a história da informação poderá significar para a gestão da informação em geral e para a gestão da informação no seio



das organizações em particular, nos dias de hoje. Assim, a gestão da informação é e foi um componente importante na ascensão da sociedade da informação e do conhecimento. A forma como a informação é hoje usada na gestão da informação, essa particularidade já se encontra enraizada desde o tempo em que a informação era usada no contexto do controlo e das burocracias do estado (Rascão, 2008, p. 59). Hoje, num tempo em que as comunicações existem há escala global, a informação é o elo que nos une a todos, ou seja, nós ao possuírmos a capacidade de transmitirmos grandes quantidades de informação de continente para continente, transformamos um mundo largamente separado e diverso numa única megalópode global. O mensageiro a pé cedeu o lugar às “auto-estradas” da informação à escala mundial (Rascão, 2008, p. 89).

De fato, a informação é encarada, atualmente, como um dos recursos mais importantes e valiosos de uma organização, contribuindo decisivamente para a sua maior ou menor competitividade. Com o aumento da concorrência tornou-se vital melhorar as capacidades de decisão a todos os níveis (Pereira, 1998, p. 17). O valor da informação aumenta proporcionalmente com a sua qualidade. A qualidade da informação pode ser definida por três aspetos essenciais, fiabilidade, volume e oportunidade de apresentação (Verde, 1981, p. 261).

Consequentemente, esta informação de qualidade potenciada pelas TIC, assume o papel e a importância devida na criação de valor, num mercado onde o conhecimento do cliente, dos concorrentes, dos fornecedores e restantes gestores económicos, se torna vital para a conceção e implementação das estratégias empresariais. Numa perspetiva dos gestores de topo, eles precisam de dois tipos de informação: a informação para identificar novas oportunidades de negócio (interna sobre as competências e as capacidades da organização e a informação externa sobre o meio envolvente global e imediato). A informação externa é aquela que cada vez é mais importante para o apoio na tomada de decisão estratégica, mas precisa de ser vigiada e organizada para o trabalho dos gestores estratégicos. O atual contexto da sociedade de informação e do conhecimento constitui uma época excitante para os gestores, profissionais, investigadores e para a gestão em geral (Rascão, 2008, pp. 91- 96). A informação é, hoje em dia, sem dúvida nenhuma um dos motores da atividade humana. De fato, independentemente do tamanho, natureza ou mesmo atividade de uma organização, a



verdade é que esta precisa de informação para poder executar e prosseguir a sua missão e cumprir com os objetivos a que se propõe. Numa sociedade que cada vez mais privilegia a informação como uma das suas preocupações mais dominantes, a necessidade de existir numa organização a infraestrutura adequada para a sua recolha, armazenamento, processamento, representação e distribuição faz com que uma parcela apreciável do esforço da organização seja tomada por estas preocupações. Cada vez mais as organizações principalmente as grandes terão poucas alternativas a não ser tornarem-se baseadas na informação (Rascão, 2012, p. 42). Qualquer organização moderna recorre às TIC como forma de garantir a função dos SI enquanto infraestrutura de suporte ao fluxo de informação na organização (Gouveia & Ranito, 2004).

b) O papel dos sistemas de informação

Atualmente vive-se num mundo complexo em que as organizações são entidades nas quais a informação e os SI são imprescindíveis para garantir a sua sobrevivência e para responder às suas necessidades. Entender a importância dos SI é um imperativo no mundo dos negócios, face à internacionalização e globalização dos mercados. Esse entendimento terá de necessariamente passar pela importância dada aos SI suportados pelas TI e pelo seu impacto nas pessoas e nas organizações. Os SI são um instrumento que podem otimizar a comunicação e o processo de decisão nas organizações, pelo que é conveniente lembrar que o processo de decisão e de comunicação são dois problemas muito sérios para a eficiência e eficácia das organizações (Rascão, 2004, p. 33). Podendo então ser um elo otimizador do processo de decisão, hoje com o volume de informação com que as organizações são “bombardeadas” é essencial que tenham a sensibilidade e a perceção da importância de um SI para a gestão da organização como instrumento preponderante para apoiar a tomada de decisão, de forma a aumentar o sucesso e a competitividade da organização.

Segundo Lucas, (1987)⁸ “SI é um conjunto organizado de procedimentos, que, quando executados, produzem informação para apoio à tomada de decisão e ao controlo das organizações”. Um aspeto relevante é que os SI permitem a integração dos acessos aos dados e aos modelos de decisão, usando as bases de dados como mecanismo de

⁸ Henry C. Lucas, Information Systems, Concepts for Managements, McGraw Hill, International Editions, 3ª ed., 1987.



integração e comunicação entre os modelos. Os modelos são parte essencial dos SI e estes permitem facilmente criar novos modelos, mantê-los e relacioná-los entre si. Os SI incluem modelos mentais e matemáticos proporcionando assim a filtragem e a manipulação dos dados, de forma a gerar a informação necessária à tomada de decisão pelo(s) decisor(es) (Rascão, 2004, pp. 38 - 39).

Aos SI é vulgarmente atribuído um papel crucial na mudança. Embora Davenport, (1993)⁹ afirme que as TI foram eleitas como sendo o instrumento mais poderoso para mudar as organizações, o sucesso da mudança organizacional não passa só pelas TI, mas essencialmente pela mudança dos SI, sendo estes necessários e críticos. As TI são um agente de mudança organizacional, mas no entanto, só por si, não promovem mudanças significativas para a organização, pelo que é necessário a sua integração com os SI. Os SI sendo um dos agentes principais da mudança organizacional, são-no não só porque introduzem novos métodos de trabalho, como também utilizam plataformas que permitem que os novos Sistemas de Informação com Base em Computador (SIBC) sejam desenvolvidos. A vantagem conferida pelos SI na mudança surge de um balanço entre fatores internos e externos e entre o domínio da organização e das TI. Os SI assumem um papel importante, acrescentando valor à mudança, uma vez que oferecem várias opções para reorganizar o trabalho da organização (Lopes, et al., 2005, p. 17).

Assim, tal como os SI também as TI foram, e continuam a ser potenciadoras de transformações capazes de adicionar vantagens competitivas às organizações, funcionando assim, como um fator diferenciador. Mesmo sendo visíveis as vantagens que as TI podem proporcionar às organizações, não é conveniente dissociar este recurso de outro não menos importante: as pessoas. Estas são o recurso mais crítico na era da informação, pois necessitam de assimilar novos conhecimentos e adaptarem-se a novos processos e dinâmicas de trabalho. O ideal será investir na melhoria de ambos conjunta e equilibradamente. Investir em TI, descurando as pessoas, pode ser na atualidade, dar um passo atrás (Rocha, 1997 - 2001).

Por outro lado, cada vez mais, face à globalização do mercado e da concorrência, as organizações procuram afinidades entre si e aliam-se para minimizar os custos e

⁹ Thomas H. Davenport, *Process Innovation: Reengineering Work Through Information Technology*, Harvard Business School Press, 1993.



riscos de desenvolvimento e aplicação de novos processos e tecnologias. A cooperação entre organizações pode ser bilateral ou multilateral, duradoura ou efémera, mais profunda ou superficial. Qualquer que seja a forma de cooperação, porém, a ligação em rede é uma tendência cada vez mais acentuada. O conceito de colaboração em rede está associado à crescente multilateralidade, ao desenvolvimento de um ambiente facilitado de comunicação, e a um relacionamento com características paritárias. A cooperação em rede é assim distinta das redes físicas de telecomunicações e informática embora estas redes constituam uma importante tecnologia facilitadora (Castro, et al., 2008, pp. 84 - 85).

Ao fenómeno da globalização e do *e-business*¹⁰, verifica-se que cada vez mais se exigem respostas imediatas e prazos de entrega mais curtos, pelo que os gestores passaram a preocupar-se com dois aspetos novos: por um lado a extensão dos seus sistemas a ambientes mais amplos do que a empresa, capazes de envolver cadeias e redes de cooperação, por outro lado, dentro da empresa, o acesso em tempo real a todos os dados da mesma. Como vimos, as organizações modernas interagem numa ligação em rede complexa. Estas ligações em rede, quase todas com exigências específicas de resposta em tempo real, obrigam a organização a configurar-se internamente também em rede com características de tempo real.

Com isto, a adoção de sistemas integrados passou a ser prioridade para o funcionamento da estrutura, dos processos e da informação. E hoje, com os sistemas integrados de nova geração que utilizam a internet e intranets como suporte básico, têm a capacidade para a comunicação entre pessoas, entre pessoas e computadores e diretamente entre computadores (Castro, et al., 2008, pp. 156-168).

c) Sistemas de informação por níveis de decisão

Num mundo relativamente estático, como as organizações eram no passado, o futuro requeria pouco planeamento e assim a ênfase recaía no dia-a-dia e no controlo das atividades. O uso do SI pela gestão para apoio da tomada de decisão não tinha sido enfatizado até recentemente. Das organizações concorrentes, a que tiver na sua posse melhor informação, e se atual, relevante, pertinente e oportuna estará melhor

¹⁰ E-business, acrónimo do inglês *Electronic Business* (negócio eletrónico), é o termo que se utiliza para identificar os negócios efetuados por meios eletrónicos, geralmente na Internet. Muitas vezes é associado ao termo comércio eletrónico.



posicionada para tomar decisões e formular estratégias ganhadoras e adquirir vantagens competitivas. Posto isto, identifica-se claramente um enorme potencial para muitas organizações conceberem e implementarem SI que lhes permitam ter informação adequada para a gestão da organização. “Os SI não são estáticos, envolvendo na sua mudança as pessoas, a informação e ou a tecnologia” (Rascão, 2004, p. 45). Proporcionam muitos e importantes benefícios para as organizações, nomeadamente ao nível da qualidade da informação para apoio na tomada de decisão, aos três níveis da gestão (operacional, intermédia e de topo).

Os SI armazenam e processam a informação em tempo oportuno, que é a base para uma boa tomada de decisão, de modo a reduzir o risco de insucesso. Outro benefício dos SI é a melhoria da qualidade dos serviços prestados aos clientes, visto que são a razão de ser de qualquer organização, com fins lucrativos ou não. Cada vez mais, se assiste a uma maior relação entre o negócio e os SI, pois estes podem gerar oportunidades de negócio e criar vantagens competitivas, visto que, a cada dia que passa, existe uma maior penetração das TIC nas organizações. A finalidade de um SI é transformar os dados em informação útil. Cada sistema do negócio tem objetivos, tais como incrementar a rentabilidade, aumentar a quota de mercado e proporcionar serviços de qualidade aos clientes (Rascão, 2004, pp. 46 - 49).

Assim, nesta ótica, podemos designar os SI de acordo com os fins a que se propõem, ou seja, podemos estar na presença de SI denominados por SI operacionais, SI de coordenação e SI de apoio à tomada de decisão estratégica. Relativamente ao primeiro, será aquele que deverá proporcionar a informação para a execução e controlo das atividades/tarefas do dia-a-dia, tais como por exemplo, registar as encomendas dos clientes ou controlar o crédito. No que diz respeito ao segundo, ou seja, o SI de coordenação, deve fornecer a informação necessária para que os gestores de nível intermédio possam alocar e controlar os recursos necessários para atingir os objetivos do negócio de cada área de responsabilidade. Por fim, o SI de apoio à tomada de decisão estratégica deverá ser um sistema de suporte, implementação, avaliação e controlo da estratégia da empresa.



Relativamente ao que cada nível de gestão (topo, coordenação e operacional)¹¹ espera dos diferentes tipos de SI, pode dizer-se o seguinte: a gestão de nível operacional requer SI cuja principal tarefa é recolher, validar e registar a informação referente às diferentes transações do dia-a-dia. A gestão de nível intermédio ou de coordenação, espera que o SI lhe forneça a informação sumariada e agregada para a alocação, controlo e coordenação dos recursos das respetivas áreas. E, ao nível dos gestores de topo existem os sistemas que os apoiam na tomada de decisão estratégica, ou seja, os sistemas que fornecem informação para a tomada de decisão de médio e longo prazo (Rascão, 2004, pp. 50 - 51).

¹¹ Níveis de Gestão - Dentro duma empresa cada pessoa tem a seu cargo um conjunto de tarefas, que poderão ser apenas de gestão, no caso de diretores/administradores, ou um misto de gestão e execução, nos casos de níveis intermédios, ou apenas de execução, no caso dos empregados de nível mais baixo.

2) Informações policiais e os sistemas de informação de polícia

a) As informações policiais

Antes de mais, para clarificar algumas dúvidas conceptuais que possam surgir, será importante fazer-se aqui uma clara alusão à distinção entre o que se entende por conceito de notícia e conceito de informação. Assim, entende-se por notícia todo o dado não processado de qualquer natureza (fato, documento ou material) que pode ser usado na produção de informações. Notícia, por si só é um fato ou série de fatos. Quando relacionada com outras já existentes e considerada à luz de experiências anteriores, dará origem a um novo conjunto de fatos, os quais são denominados informações. As informações divergem das notícias na medida em que, sendo resultado de um processo subjetivo de opinião, não são inequívocas e são abertas a discussão. A confrontação de mais de uma notícia entre si ou com uma base de dados e as conclusões obtidas por parte de analistas é o “processo” analítico, que está na base da produção de informações a partir da notícia (MDN, 2009, pp. 4-5).

Conceptualmente, as informações resultam da análise interpretativa de notícias situadas, obtidas por fonte aberta ou coberta, isto é, as informações são a compreensão da informação relacionada, organizada, e contextualizada (Clemente, 2008, p. 23). A informação em si é o conjunto de dados colocados num contexto relacionado com o espaço, o tempo e o cenário de ação (Bispo, 2004 cit. por Clemente, 2008, p. 23). As informações policiais são todas aquelas destinadas à prossecução direta das missões legalmente atribuídas a serviços de natureza policial, sejam elas de nível estratégico ou operativo (Torres, 2005, p. 593). As informações de polícia revestem uma natureza instrumental, dado que se destinam a alimentar os órgãos operacionais de cada área policial, de acordo com a sua missão.

Cada FSS partilha também informações com outros congéneres¹², no âmbito da cooperação técnica, segundo os princípios da necessidade e da competência, mormente no domínios das armas de fogo extraviadas e das viaturas furtadas, das pessoas desaparecidas e dos paradeiros judiciais, através das estruturas nacionais da Europol, da Interpol e do Gabinete Nacional Sirene Os Estados-membros da União Europeia (UE)

¹² Lei n.º 74/2009 de 12 de Agosto - Aprova o regime aplicável ao intercâmbio de dados e informações de natureza criminal entre as autoridades dos Estados membros da União Europeia, transpondo para a ordem jurídica interna a Decisão Quadro n.º 2006/960/JAI, do Conselho, de 18 de Dezembro.



cooperam entre si nos assuntos policiais, para que aos cidadãos seja disponibilizado um alto patamar de proteção num espaço de liberdade e segurança (Clemente, 2008, pp. 23-24).

Ainda segundo Clemente (2008, p. 25), as informações policiais desagregam-se em: informações de ordem pública; informações criminais; contra-informações. As primeiras têm por finalidade prevenir incidentes de ordem pública e precaver a ocorrência de incivildades, especialmente a produção de delitos criminais, integrando, para tanto, o conhecimento resultante da atividade pré-processual em sede criminal. As segundas inscrevem-se no âmbito da atividade reportada à investigação criminal. As terceiras visam impedir a realização de ações de recolha indevida de informação sigilosa, quer seja ao nível do conhecimento do perfil criminal indutivo de delinquentes habituais, quer seja, o planeamento operacional destinado a fazer cessar ilicitudes identificadas ou obstar à sua emergência em áreas territoriais problemáticas, através, nomeadamente, da aplicação de medidas de segurança passiva aos documentos classificados e do controlo de acesso apenas o pessoal credenciado.

A diferença entre informações policiais e informações criminais é que as primeiras têm uma maior abrangência e têm poucas restrições, constituem-se úteis para melhorar o serviço policial (por exemplo: número de furtos contra cidadãos estrangeiros). As segundas têm uma classificação mais restrita e estão sempre associadas a um crime (Torrado, 2012, p. 10).

b) Sistemas de informação de entidades que fazem parte do sistema de segurança interna

1) Polícia judiciária (PJ)

O normativo que enquadra o SI da PJ é a sua Lei Orgânica – Lei nº 37/2008, de 6 de agosto, no seu artº 8º. Este é um SI criminal de âmbito nacional, visando o tratamento e difusão da informação. O sistema articula-se e terá a devida capacidade de interoperabilidade com os demais SI criminal legalmente previstos. Como características principais, o Sistema Integrado de Informação Criminal (SIIC) integra toda a informação criminal de natureza confirmada e especulativa, constituindo-se como uma base de dados única que otimiza a circulação da informação entre as várias Unidades Orgânicas da PJ. Permite a coordenação das



investigações e a análise criminal. No que diz respeito à conceção do sistema, este respeita o princípio da necessidade de saber e da competência para a investigação e territorialidade (Vaz, 2009, p. 14). Relativamente ao acesso à informação, este pode ser através da pesquisa direta ou pelo relatório de coordenação. Na primeira situação o sistema responde em função dos dados que o utilizador tem permissão para visualizar, tendo em atenção o seguinte:

- O seu nível de segurança e unidade;
- As regras de visibilidade e em função da matéria e competência territorial;
- O resultado da pesquisa é negativo, independentemente de existir informação relacionada no sistema, sempre que o utilizador não possua permissão para aceder aos dados.

Na segunda situação, após inserção de dados, deve ser efetuado o relatório de coordenação por um utilizador com nível de segurança elevado. Torna-se a forma mais fiável de obter informação do SIIC. Tem subjacente um mecanismo de reciprocidade. "Quem alimenta o sistema, é informado daquilo que nele existe". O relatório de coordenação não possibilita o acesso direto à informação. Fornece dados sobre objetos em conflito e permite o contato entre as partes e consequentemente a coordenação das investigações. Os conflitos relacionados com aberturas de investigação de nível de segurança alto, obrigam ao contato com a Unidade Nacional (Vaz, 2009, p. 16).

2) Polícia de segurança pública (PSP)

O diploma que regula o SI da PSP é o Decreto Regulamentar 5/95, de 31 de Janeiro. Tem por finalidade organizar e manter atualizada a informação necessária ao exercício das missões da PSP que a respetiva Lei Orgânica lhe comete. O Sistema Estratégico de Informação (SEI) assenta numa base de dados centralizada que é detentora dos dados que suportam a atividade operacional em diversas áreas como o trânsito, a investigação criminal, licenciamento e fiscalização. É um sistema informático abrangente onde, para além da informação típica de Polícia Judiciária, se inclui a informação de polícia administrativa e, ainda, todas as demais aplicações informáticas de gestão das várias áreas de atuação. Todas as



áreas de atuação têm em comum um Repositório de Informação, o que permite a reutilização da informação e o seu enriquecimento. As definições de segurança do SEI assentam no critério hierárquico e na atribuição de perfis a cada um dos elementos da PSP com base no posto que ocupam e nas funções que exercem (Vaz, 2009, p. 28). O SEI integra-se com outras entidades externas à PSP, via *Web Service*¹³ ou disponibilizando o acesso através de perfis/permisões específicos, nomeadamente:

- SEF - SISOne4ALL: Armas furtadas/extraviadas, veículos furtados, documentos furtados/extraviados (implementar curto prazo);
- Ministério da Administração Interna (MAI) – Base de Dados Violência Doméstica – envio dos processos de violência doméstica;
- GNR – atualização/consulta de veículos furtados/apreender;
- PJ – consulta de veículos;
- Autoridade Nacional Segurança Rodoviária (ANSR) – envio de testes de álcool, acidentes de viação (fase de testes e implementação);
- MP – projeto Citius – envio de processos-crime da Divisão de Almada (CD Setúbal), Divisão de Oeiras e Divisão de Investigação Criminal do Comando Metropolitano de Lisboa;
- Instituto da Mobilidade e dos transportes Terrestres (IMTT) – *Web Service* para consulta e obtenção de dados sobre veículos (Vaz, 2009, p. 30).

3) Serviço de estrangeiros e fronteiras

O SEF gere e é responsável pelo Sistema Integrado de Informação (SII) no qual regista os dados pessoais que recolhe no exercício das suas atribuições legais de gestão do controlo de entrada, permanência e saída de cidadãos estrangeiros, a prevenção de um perigo concreto ou a repressão penal relacionada com as suas atribuições.

O sistema tem base legal no artigo 212º da Lei 23/2007, de 4 de Julho e é constituído por dados pessoais e dados relativos a bens jurídicos, integrando informação sobre:

¹³ Web Service é uma solução utilizada na integração de sistemas e na comunicação entre aplicações diferentes. Com esta tecnologia é possível que novas aplicações possam interagir com aquelas que já existem e que sistemas desenvolvidos em plataformas diferentes sejam compatíveis.

- Estrangeiros, nacionais de países membros da UE, apátridas e cidadãos nacionais, relacionada com o controlo do respetivo trânsito nas fronteiras terrestres, marítimas e aéreas, bem como da sua permanência e atividades em território nacional;
- Identificação e paradeiro de cidadãos estrangeiros ou nacionais de Estados membros da UE no que concerne a suspeita da prática ou a prática de auxílio à imigração ilegal ou de associação criminosa para esse fim;
- Estrangeiros, nacionais de países membros da UE, apátridas quanto à sua estada (alojamento em unidades hoteleiras e residência) bem como da sua permanência e atividades em território nacional.

Os dados podem ser comunicados no âmbito das convenções internacionais e comunitárias a que Portugal se encontra vinculado, bem como no âmbito da cooperação internacional ou nacional, às FSS e a serviços públicos, no quadro das atribuições legais da entidade que os requer e apenas quanto aos dados pertinentes à finalidade para que são comunicados. Isto é, nos termos da lei, a comunicação depende de requerimento de uma força/serviço de segurança ou serviço público (Vaz, 2009, pp. 38 - 39).

O SEF é ainda responsável pelo Sistema de Informação do Passaporte Eletrónico Português (SIPEP), com as seguintes características:

- O sistema destina-se a registar, armazenar, tratar, manter atualizada, validar e disponibilizar a informação associada ao processo de concessão dos passaportes, designadamente, assinatura e dados biográficos e biométricos.

O sistema interconexiona-se com as seguintes bases de dados:

- Sistema de Informação do Serviço de Estrangeiros e Fronteiras (SISEF) para verificação da existência de medidas cautelares pendentes;
- Parte nacional do Sistema de Informação Schengen (NSIS), para apuramento da existência de eventuais indicações negativas à concessão do passaporte;
- Base de dados de identificação civil para confirmação dos elementos de identificação do requerente do passaporte;



- Base de dados de registo de contumazes (Vaz, 2009, p. 40).

4) Autoridade marítima (AM)

Todas as bases de dados existentes estão em processo de integração no Sistema Integrado de Informação da Autoridade Marítima (SIIAM). Quando este estiver implementado, as bases de dados estarão disponíveis a nível nacional. Composto por diversos módulos:

- Módulo de inscritos marítimos (atual SIICAP – Sistema Integrado de Informação das Capitánias):
 - Contém o nome, categoria, progressão, habilitações, etc., de cada inscrito marítimo. Está em processo de legalização junto da Comissão Nacional de Proteção de Dados (CNPd).
- Módulo de registo de embarcações (atual SIICAP): base de dados onde estão registadas todas as embarcações (pesca, recreio e marítimo-turísticas):
 - Dela constam informações tais como o número IMO, número de motores, nome do proprietário, etc. Está em processo de legalização junto da CNPD.
- Módulo de incidentes de poluição: ainda não está implementado.
- Sistema de Cruzamento de Dados (I2): é o módulo da Polícia Marítima dentro do SIIAM. Sistema integrado que permite ao Comando-Geral da Polícia Marítima ter acesso a todas as informações constante das bases de dados da AM e efetuar o respetivo cruzamento. Obter informações sobre indivíduos e embarcações suspeitas, ocorrências, etc. Ainda não está legalizada.
- Sistema de Controlo de Navios (SICNAV): informações sobre os navios que entram e partem dos portos nacionais (n.º de passageiros, tipo de carga, data de chegada e partida, etc). A informação está integrada nos Servidores Centrais do CCM (Centro de Comunicações da Marinha), a nível nacional. Uma vez implementado o SIIAM, esta informação é passível de partilha com as outras FS. Ainda não está legalizada (Vaz, 2009, p. 41).



5) Direção geral dos serviços prisionais (DGSP)

A DGSP dispõe de uma base de dados, designada por Sistema de Informação Prisional (SIP). Esta base de dados é regulada pelo decreto-lei n.º 144/2001, de 26 de Abril e opera, primordialmente, como instrumento de gestão da população prisional, pelo que não abrange, pelo menos de forma direta, informações relativas à segurança prisional. Os dados contidos nela respeitam à identificação, situação jurídico-penal, saúde e tratamento penitenciário dos reclusos, tanto condenados como preventivos e, também, a identidade de familiares e pessoas próximas do recluso. Os dados relativos à situação prisional incluem as transferências, saídas e libertações, regime prisional, medidas de segurança, disciplinares e de flexibilização do cumprimento da pena, alojamento, ocupação laboral e remunerações. Está, ainda, parcialmente implementado o tratamento de dados relativos aos visitantes (Vaz, 2009, p. 42).

O artigo 3.º do DL 144/2001 contém o elenco dos dados que podem ser recolhidos. Os perfis de acesso são definidos pelo administrador da base de dados, nos termos do n.º 2 do artigo 6.º do DL 144/2001, de forma diferenciada, em função das competências do utilizador e do respetivo serviço. Nos termos do n.º 3 do artigo 7.º do DL 144/2001, podem ainda aceder diretamente à base de dados os serviços dependentes dos Ministérios da Justiça e da Saúde. Os dados constantes da base de dados podem ser comunicados por determinação de autoridade judiciária e podem, ainda, ser comunicados às FS e policiais, nos termos dos artigos 7.º e 8.º do mesmo decreto-lei.

6) Guarda nacional republicana

A GNR dispõe de um SI designado por SIIOP¹⁴ que tem por finalidade garantir uma maior qualidade de serviço quer ao nível da atividade operacional quer da atividade administrativa desta FS. Nesse sentido, enquanto TIC e SI de apoio à atividade operacional constitui-se como uma ferramenta vital ao funcionamento e modernização da GNR. A sua arquitetura permite-lhe interagir e

¹⁴ Decreto Regulamentar n.º 2/95, de 25 de Janeiro – Regulamenta a manutenção de uma base de dados pessoais pela Guarda Nacional Republicana. Dispõe sobre o tipo de dados recolhidos, o acesso, a conservação, a comunicação e a transmissão dos mesmos, bem como sobre a segurança da informação e sigilo profissional.



potenciar a interoperabilidade entre SI dos vários parceiros que contribuem para a segurança nacional e internacional, nomeadamente ao nível dos Estados-Membros com plataformas colaborativas de cooperação na área da segurança em face das novas ameaças (Guedes, 2010, p. 30).

Com a sua operacionalização são exigidas novas rotinas e novas formas de trabalhar, ao nível de todo o seu efetivo e de todas as estruturas da Guarda, pelo que cada vez mais se torna importante que se faça uma reavaliação dos diversos cenários operacionais com implicação direta na produção, recolha e análise da informação, imprescindível à prossecução da missão da GNR. Toda a informação no SIIOP está organizada por módulos que visam responder às necessidades de documentação operacional relacionadas com os domínios da investigação criminal, do atendimento ao público, do registo diário dos recursos humanos, da correspondência e do trânsito, conforme a atividade operacional específica de cada Unidade ou Subunidade da Guarda. (Guedes, 2010, p. 32).

3) Sistema integrado de informações operacionais policiais

a) Âmbito da sua arquitetura

O SIIOP é um SI baseado num repositório único, centralizado e alargado a todo o dispositivo que permitirá à GNR o suporte à decisão/ação baseado em informação alargada e em tempo real, a uniformização de procedimentos em toda a sua hierarquia e a rentabilização da capacidade instalada potenciada pelo fato da GNR se encontrar instalada a nível nacional.

O SIIOP foi concebido tendo em consideração os seguintes vetores:

- a) Necessidade de garantir a informação
 - Informação recolhida na sua origem;
 - Uniformização da recolha;
 - Rápida divulgação e acesso;
 - Unicidade;
 - Tratamento diferenciado da informação objetiva e especulativa.
- b) Preservar a necessidade de saber
 - Fornecer a informação a quem dela necessita;
 - Garantir o acesso à informação a quem de direito.
- c) Permitir cruzamento de informação
 - Disponibilizar uma imagem contextual da situação.
- d) Disponibilizar o sistema
 - Sistema disponível para toda a hierarquia da GNR.
- e) Garantir a interoperabilidade entre sistemas
 - Integração/Exportação de dados para outros sistemas.

b) Desmaterialização documental

Torna-se claro que através do SIIOP se alteram e racionalizam globalmente os processos de negócio¹⁵ administrativos e policiais da GNR, através da priorização do vetor informatização dos serviços administrativos – operacionais em detrimento do trabalho manual, havendo imprescindíveis e necessários ganhos de tempo e desmaterialização documental. Com isso, torna-se evidente a eliminação de

¹⁵ Entende-se por processo de negócio (ou processo organizacional) um conjunto de atividades através das quais uma organização deve ser estruturada com o objetivo de produzir valor (*output*) para os seus clientes.

redundâncias de informação e duplicação documental, dado que o SIIOP possibilita cruzar toda a informação introduzida de norte a sul do país, proporcionando o acesso à informação em tempo real. Deste modo, permite também otimizar os recursos humanos, ou seja, alocar militares que desempenhavam funções administrativas para as áreas operacionais. O fato de se operacionalizar o SIIOP em toda a Guarda levará obrigatoriamente à substituição de toda a documentação em suporte físico, que ainda está em uso nas várias Unidades e Subunidades da GNR, por documentos digitais, desiderato que constituirá uma tremenda racionalização dos custos associados (Guedes, 2010, p. 41).

A desmaterialização introduz uma uniformização e padronização documental, elevada capacidade de armazenamento, e a consequente agilização do tratamento documental. Neste âmbito destaca-se a desmaterialização dos processos-crime, das contra-ordenações e de registo de correspondência.



Figura 1 – Modelo único de Auto de Notícia

Fonte: (Gabinete SIIOP, 2011)

Sendo o SIIOP utilizado de forma eficaz e eficiente, contribui não só para reduzir os custos em vários domínios como implementar a estratégia da GNR, dotando-a de um sistema inovador e integrado e fornecendo uma significativa melhoria da prestação e apoio de serviços à população que serve. Deste modo, atualmente, o combate ao crime passa necessariamente pela complementaridade entre os recursos humanos, financeiros



e tecnológicos. Segundo Guedes (2010, p. 41) no campo prático, através da implementação do sistema em real, assiste-se a uma redução gradual do número de militares empenhados em tarefas burocráticas.

c) Caraterização do sistema

O sistema SIIOP disponibiliza ferramentas que permitem organizar e manter atualizada a informação necessária ao exercício das missões da GNR. Disponível a todo o dispositivo, garante o registo, classificação e acesso à informação preservando a necessidade de saber. Paralelamente, no sentido de coadjuvar a GNR na tomada de decisões, poderá disponibilizar um conjunto de ferramentas de pesquisa e *report* que permitirão enquadrar a informação existente de acordo com diferentes critérios de análise. O sistema tem por finalidade o registo da informação e a sua rápida divulgação e acesso (Datinfor, 2005, p. 13). Para efetuar o registo da informação de forma célere e exaustiva, o sistema permite:

- a) A recolha da informação na sua origem
 - Desta forma o esforço agregado à tarefa de registo fica distribuído e permitirá garantir que a informação estará disponível assim que é identificada/recolhida, bem como garantir que será recolhida de uma forma estruturada e uniforme.
- b) Garantir a unicidade da informação
 - Dado que o sistema ficará disponível para todo o dispositivo a partir de um repositório único, centralizado e alargado a todo o dispositivo, será possível garantir que a informação assim que seja registada possa ser reutilizada ou completada por qualquer militar desde que devidamente credenciado.
- c) Permitir o registo de informação objetiva e especulativa
 - Dado que a GNR trabalha na sua vertente operacional com informação tanto objetiva (factual) como especulativa (sujeita a confirmação/investigação), o sistema permitirá o seu registo diferenciado, bem como o acesso e tratamento.
- d) Permitir agregar a informação registada numa lógica de processo



- O sistema disponibiliza a criação de processos eletrónicos para cada uma das endereçadas com este sistema, isto é:
 - Acidentes; Processos-Crime; Detenções; Identificações; Inspeções; Apreensões; Ocorrências; Operações; Ações.

Para garantir a rápida divulgação e acesso à informação o sistema está preparado para:

- Controlar os acessos ao sistema, que é efetuado a partir da implementação de perfis de utilização que garantem a disponibilização de informação de acordo com as configurações associadas a cada utilizador.
- Cruzamento da informação a partir de pesquisas ao sistema, consulta a processos existentes, subscrições ou alertas.
- Enquadrar e relacionar a informação afeta às três áreas funcionais da GNR, isto é, Informações, Operações e Investigação Criminal de forma a coadjuvar a Gestão Operacional de toda a Guarda.

Para garantir a interoperabilidade entre sistemas, o SIIOP dispõe de um *web service* que para acessos credenciados fornecerá a informação solicitada (Datinfor, 2005, p. 14).

d) Interação entre os módulos do sistema

A interação entre os módulos que compõem o sistema SIIOP foi desenhada de forma a garantir a disponibilização das funcionalidades descritas anteriormente. O SIIOP é alimentado a partir da inserção de informação relacionada com duas áreas distintas, isto é, a área das Informações/Investigação Criminal e a área Operacional. Cada uma destas áreas possui uma estrutura própria para efetuar o registo, tratamento e divulgação da informação que será preservado com a utilização do sistema.

Assim sendo, como pontos de entrada de informação existem dois módulos distintos, o Registo Geral e o Registo Diário. Como outputs o sistema permite a Pesquisa/Consulta e a emissão de Relatórios Estatísticos e Dinâmicos a partir da informação registada. O acesso/disponibilização da informação garantirá sempre a necessidade de saber. O mecanismo de segurança utilizado respeita diversos níveis de validação. De maneira a garantir a autenticação dos utilizadores e a definição dos perfis de utilização, o SIIOP tem implementado dois módulos distintos que garantem estas

funcionalidades, isto é, o Módulo Utilizadores e o Módulo Entidades (Datinfor, 2005, p. 16). O diagrama que se segue descreve a forma como o sistema integra os diversos conceitos apresentados.

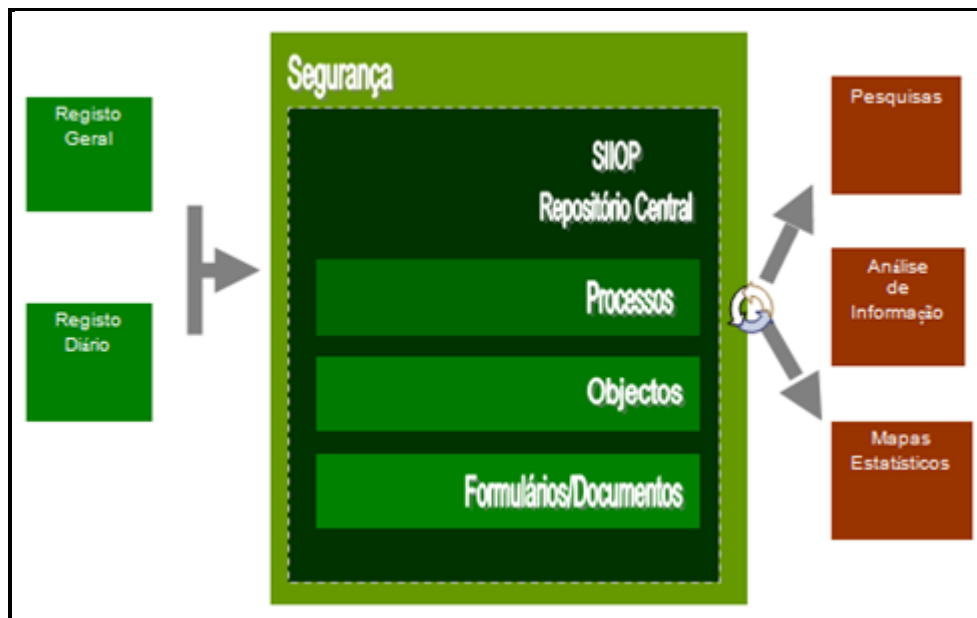


Figura 2 – Interação entre os Módulos SIIOP

Fonte: (Datinfor, 2005)

e) Segurança do sistema

O acesso à informação existente no repositório só será possível após a passagem pelo módulo de segurança, o que permite garantir o acesso à informação somente a utilizadores credenciados.

Para garantir a segurança da informação foram implementados três níveis de validação distintos, isto é, para cada objeto é necessário:

1. Validar se o perfil do utilizador permite aceder a objetos do tipo solicitado ou se o perfil do utilizador foi incluído no seu circuito de divulgação;
2. Validar se o nível de classificação do objeto é igual ou superior ao do perfil do utilizador que pretende aceder;
3. Validar as operações que o perfil do utilizador poderá executar com o objeto em questão (Ex: leitura, inserção, alteração, escrita ou remoção).

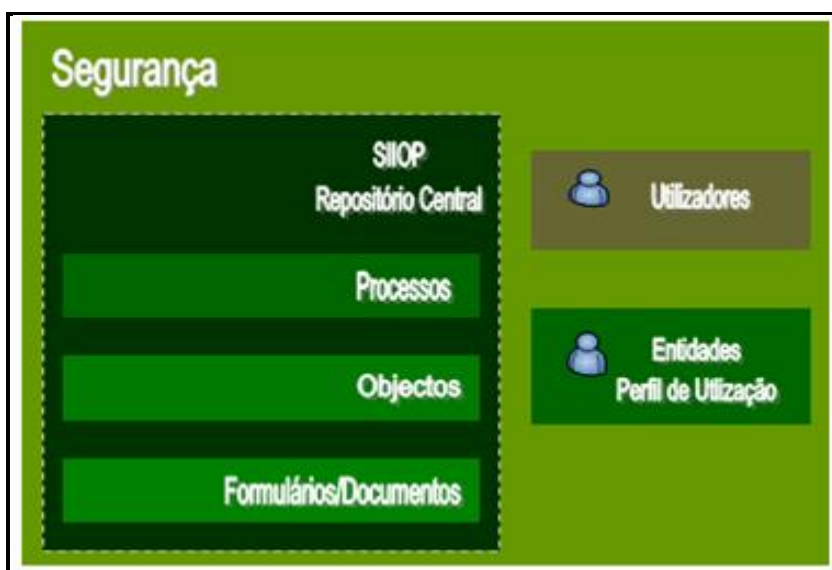


Figura 3 – Módulo de Segurança

Fonte: (Datinfor, 2005)

O objeto poderá ser manuseado se o perfil do utilizador em questão satisfizer as três validações anteriores. Para além do utilizador poder manusear o objeto, está possibilitado de aceder ao SIIOP na vertente Produção ou Real e na vertente Formação/Testes (Datinfor, 2005, p. 17).

f) Repositório central

O Repositório central agrega toda a informação registada no sistema de uma forma estruturada. Para facilitar a leitura e tratamento, a informação está subdividida em três tipos distintos:

- Objetos¹⁶;
- Formulários/Documentos¹⁷;
- Processos¹⁸.

O sistema adiciona características de colaboração, criando uma solução flexível e

¹⁶ Unidade básica de informação do sistema e que pode ser alvo de registo. Pode tratar-se de um processo (exemplo: crime), um documento (exemplo: auto), ou de objeto (exemplo: viatura furtada).

¹⁷ Consiste num tipo de Objeto que representa um documento real que pode existir, ou não, em papel. A cada Objeto deste tipo estará agregada, para além da informação constante do documento, toda a informação relativa à sua classificação e indexação. Finalmente, cada Documento terá agregada a si toda a informação relativa aos aditamentos que lhe forem feitos, sem perder a informação que tinha inicialmente, de forma que se mantenha sempre toda a informação respeitante a um documento alguma vez registada.

¹⁸ É um conceito que nos permite agrupar Objetos que estiverem relacionados uns com os outros. Esta relação entre os Objetos de um Processo pressupõe um contexto e uma lógica de tratamento. O seu contexto permite caracterizar o âmbito do Processo e o seu tipo.

intuitiva de gestão de trabalho de grupo. Para tal, fornece um ambiente ideal de trabalho para processos que beneficiam de um trabalho colaborativo. Para atingir este objetivo, um processo deve manter todas as funcionalidades existentes no conceito de *dossier*, isto é: deve permitir agregar informação, definir a situação da informação e incluir automaticamente durante a criação de novas pastas, documentos tipo que façam parte integrante do processo. Os processos que estão agregados ao sistema foram alvo de um estudo detalhado e pertencem a duas áreas distintas, isto é, processos legais e processos administrativos. Na figura que se segue apresenta-se cada um dos grupos:

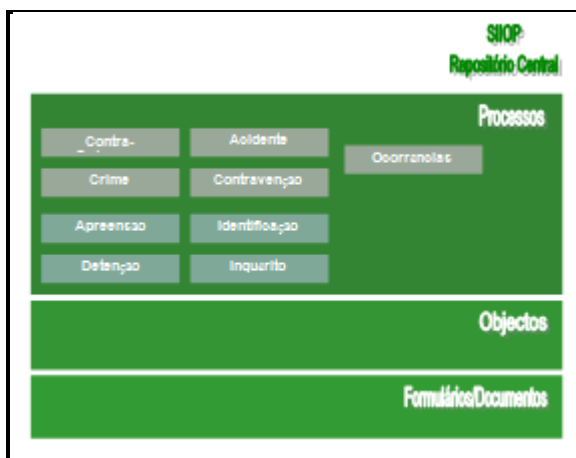


Figura 4 – Processos

Fonte: (Datinfor, 2005)

De maneira a coadjuvar os militares da GNR nas suas atividades operacionais, são elencados diversos objetos que estão identificados na figura que se segue, de uma forma detalhada no modelo lógico do sistema (Datinfor, 2005, pp. 18 - 19).

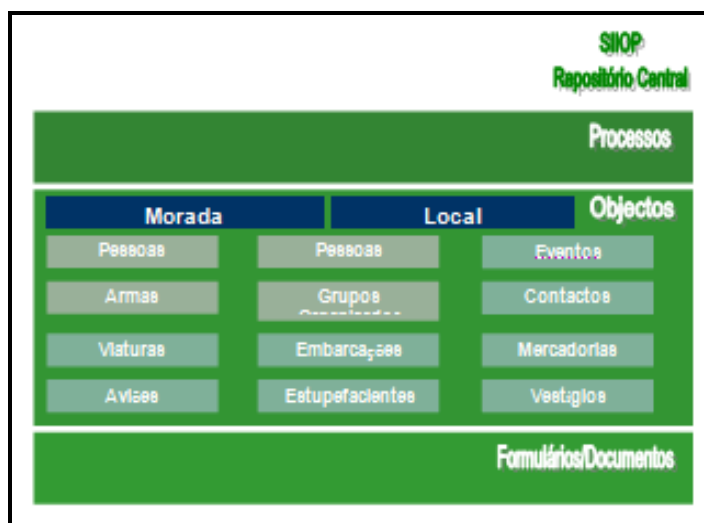


Figura 5 – Objetos

Fonte:(Datinfor, 2005)

g) Pesquisas ao sistema

O módulo de pesquisa é constituído por três áreas distintas. Cada uma das áreas corresponde a um tipo de pesquisa diferente na sua utilização e respetiva informação devolvida. Uma vez que os acessos ao sistema são diferenciados de acordo com as funções de cada utilizador, as opções de pesquisa simples e avançada estarão disponíveis para um conjunto de perfis sendo que a pesquisa composta que envolve um maior esforço em termos de sistema para produção de resultados estará disponível para um número mais restrito e especializado de utilizadores. Os resultados obtidos serão sempre condicionados pelo tipo de autorização que o utilizador possui perante o sistema. Ponto comum em todos os tipos de pesquisa é a seleção de um intervalo de tempo, o número de registos por página ou o número total de resultados a obter (Datinfor, 2005, pp. 175 - 178).

➤ Pesquisa simples

Para permitir a consulta aos dados existentes no repositório SIIOP de uma forma simplificada, foi implementada a opção pesquisa simples que consiste numa consulta ao repositório, geral não estruturado, utilizando como critérios uma ou mais palavras. Adicionalmente, pode ser selecionado um ou mais tipos de objeto com o intuito de reduzir o universo de pesquisa e

consequentemente o número de resultados obtidos.

➤ **Pesquisa avançada**

Consiste numa consulta ao repositório, particular estruturado, utilizando como critérios, todos os campos referentes aos dados gerais de uma ficha de um Objeto, contextualizando assim a mesma.

➤ **Pesquisa composta**

Consiste numa consulta ao repositório utilizando como critérios qualquer atributo de qualquer tipo de Objeto, sendo possível obter um resultado cruzado, composto por vários Objetos dos mais variados tipos. Será de salientar que dada a complexidade de critérios que poderão ser definidos, este tipo de pesquisas deverá ser direcionado para perfis funcionais que tirem realmente partido deste tipo de consulta uma vez que, para o motor de base de dados, este tipo de operações poderão ser bastante onerosas. Na figura que se segue apresenta-se os vários tipos de pesquisas que podem ser feitas ao sistema:

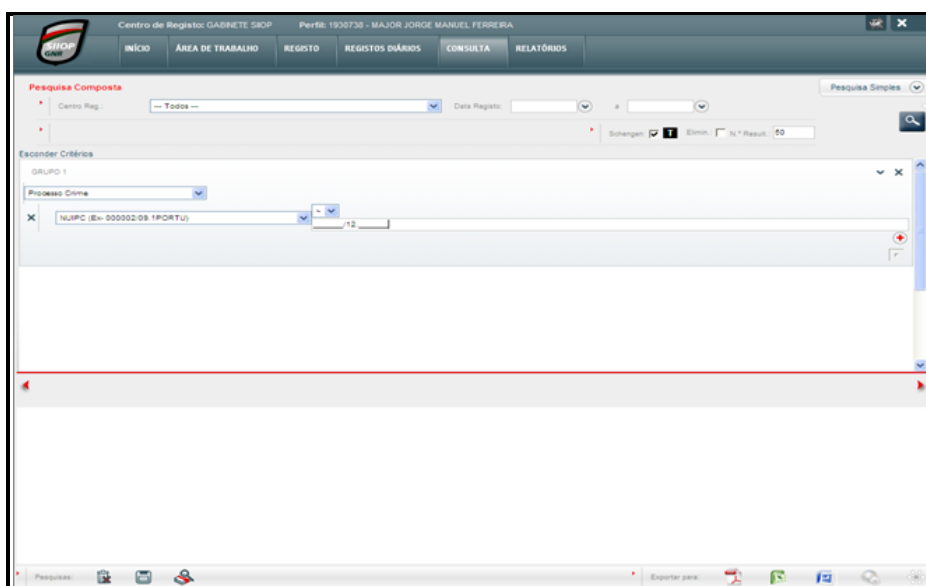


Figura 6 – Pesquisas

Fonte: (Gabinete SIIOP da GNR, 2010)

h) Módulo de mapas estatísticos

Os Mapas estatísticos no sistema são obtidos a partir dos dados armazenados. Esta obtenção é realizada de acordo com critérios especificados, de forma estática e

dinâmica. A especificação estática de critérios para os mapas estatísticos equivale à escolha de quais os mapas estatísticos a gerar, ou seja, é a definição dos atributos dos mapas e a definição de base dos critérios de seleção dos dados respetivos. Podemos, deste modo, especificar conjuntos de critérios estáticos, que são os tipos de mapas estatísticos que este módulo permite gerar. A especificação dinâmica de critérios é feita pelo utilizador no momento em que vai visualizar o mapa e equivale a uma limitação do âmbito do mapa, em termos de período abrangido por ele, da área espacial a que se refere e do âmbito hierárquico da GNR ao qual diz respeito. Para dar um exemplo destes critérios, podemos especificar que queremos determinado mapa para uma semana específica, referente ao âmbito do Comando Territorial de Lisboa, na área do seu Comando. O mesmo mapa poderá ser pedido para outra semana, referente ao Destacamento Territorial de Almada, para a sua área de Comando (Datinfor, 2005, pp. 194 - 196).

➤ Critérios dinâmicos (comuns a todos os mapas estatísticos)

Tabela n° 1 – Critérios Dinâmicos

Fonte: (Datinfor, 2005)

Critério	Descrição
Data de Início	Especificação da data de início do período ao qual se referem os dados relevantes para a elaboração do mapa estatístico pretendido.
Data de Fim	Especificação da data de fim do período ao qual se referem os dados relevantes para a elaboração do mapa estatístico pretendido.
Âmbito na Hierarquia	Especificação do âmbito ao qual se referem os dados relevantes para a elaboração do mapa estatístico pretendido, dentro da Hierarquia da GNR. Por exemplo: Comando Territorial de Lisboa, Destacamento Territorial de Almada, Posto territorial da Charneca da Caparica.
Área	Especificação da área geográfica que diz respeito aos dados relevantes para a elaboração do mapa estatístico pretendido.
Tipo de Ilícito	Especificação do tipo de ilícito ao qual os dados dizem respeito.

Nas figuras que se seguem apresentam-se os vários tipos de relatórios que podem ser gerados a partir do sistema:

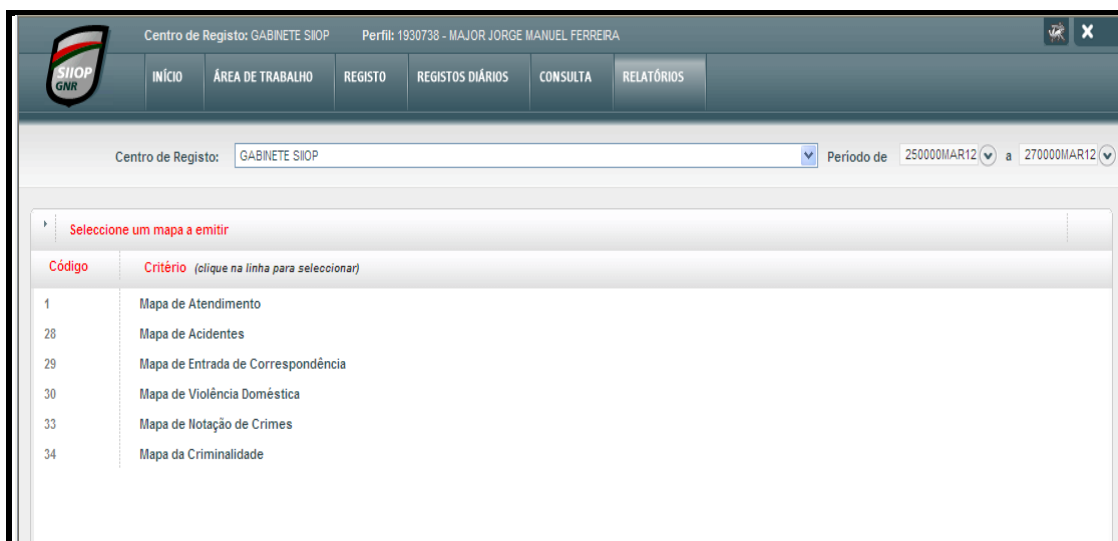


Figura 7 – Mapas que podem ser extraídos do sistema

Fonte: (Gabinete SIOP da GNR, 2010)

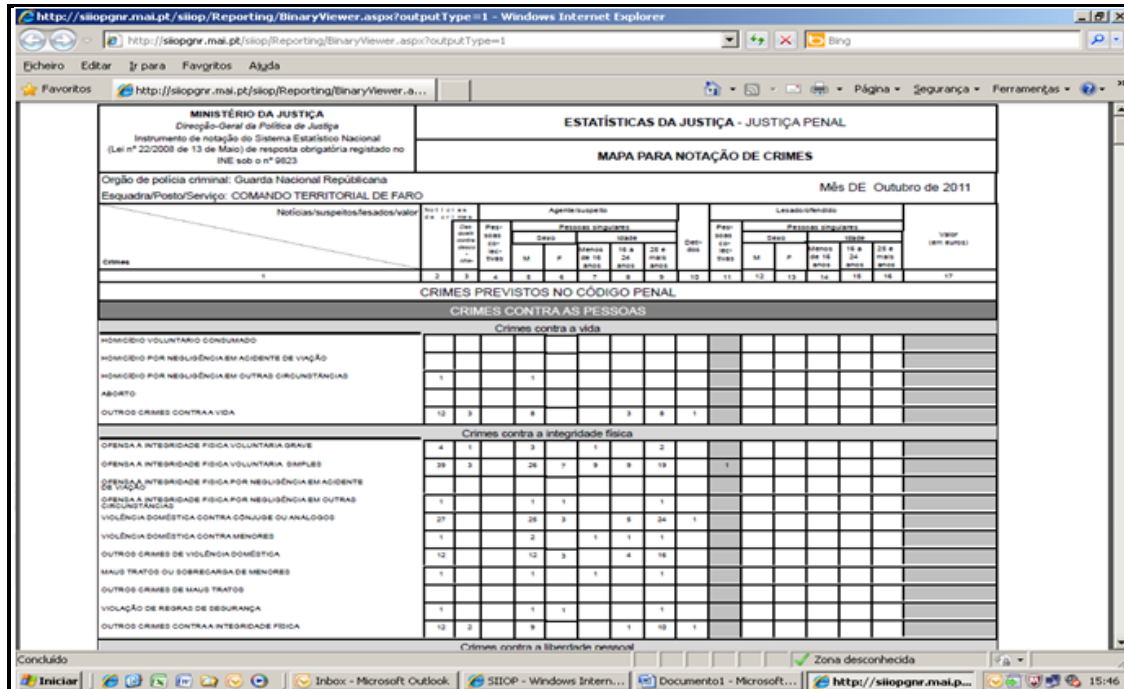


Figura 8 – Exemplo de um mapa estático

Fonte: (Gabinete SIOP da GNR, 2010)

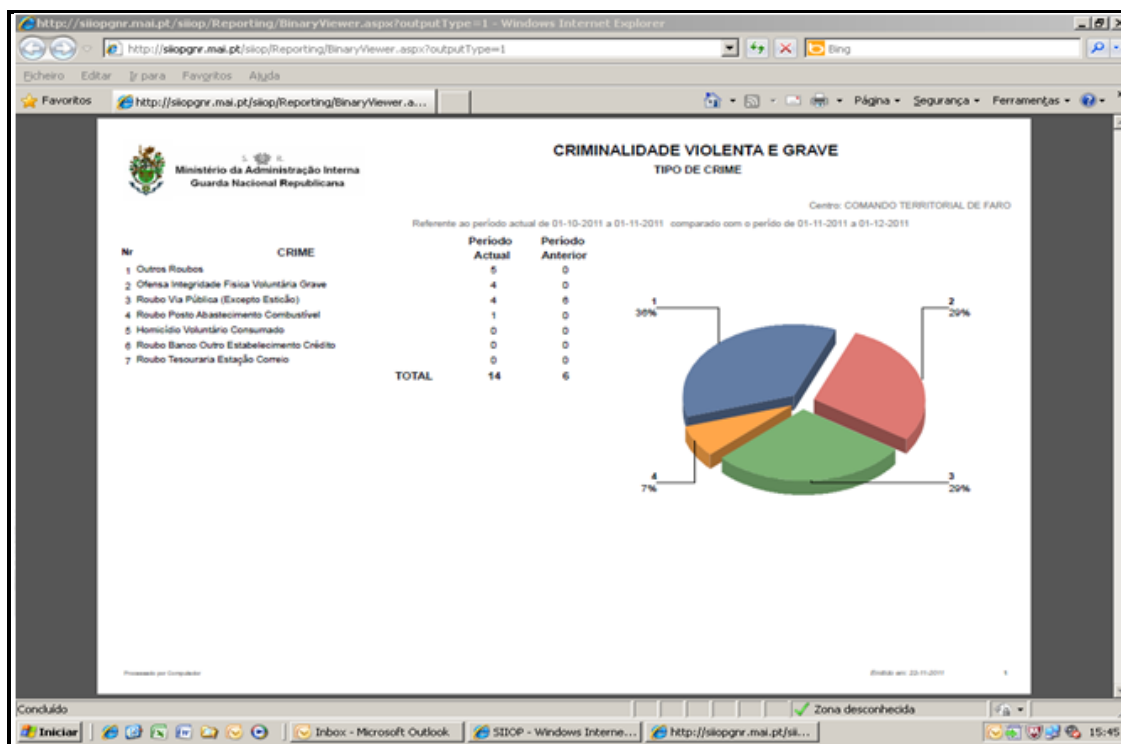
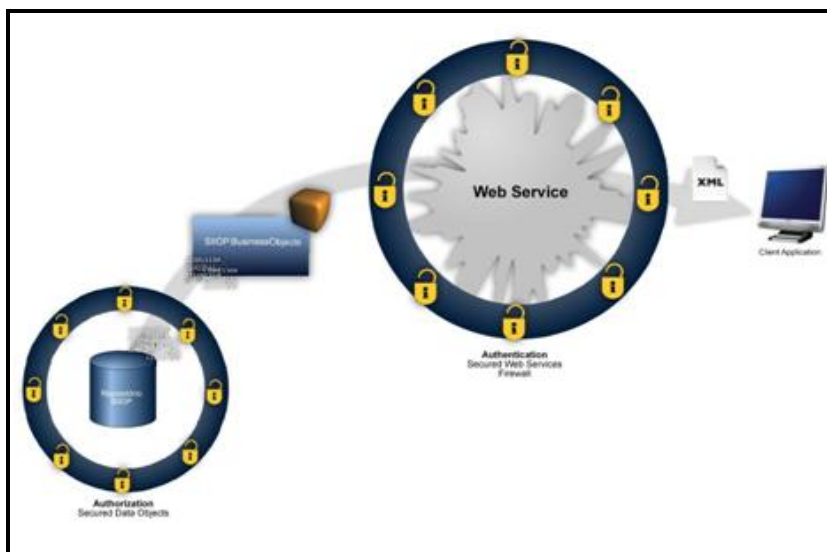


Figura 9 – Exemplo de um mapa dinâmico
(Gabinete SIIOP da GNR, 2010)

i) Interoperabilidade entre sistemas

De maneira a garantir a interoperabilidade com outros sistemas, existe um *web service* que permite a troca de informação garantindo os critérios de segurança definidos para todo o sistema SIIOP. Desta forma a GNR poderá criar mecanismos de intercâmbio de informação entre os diversos sistemas que possui ou permitir que sistemas externos possam aceder ou inserir novos dados. Na ótica da integração sistémica dos diversos componentes que comunicam com o SIIOP, este *web service* é responsável, numa primeira análise, por disponibilizar conteúdos a outras aplicações ou componentes que necessitem de dados existentes no repositório. Esta integração é sempre feita de forma segura, autenticada, e respeitando os níveis de acesso de acordo com as regras de segurança definidas.

Figura 10 – Diagrama funcional do *Web Service* de disponibilização de conteúdos

Fonte: (Datinfor, 2005)

Os dados existentes no repositório são transformados em objetos lógicos no SIIOP – *Business Objects* e transferidos para o *web service* que os serializa em XML¹⁹ para a aplicação cliente. A opção de entrega dos dados em formato XML prende-se com o fato deste ser um *standard* cada vez mais aceite como o protocolo de transferência de dados por excelência, permitindo, entre outras coisas, comunicação de dados entre aplicações, serviços e até mesmo sistemas operativos diferentes. O *Web Service* é o principal responsável por disponibilizar dados para o exterior.

j) Formação de recursos humanos

Constituindo-se o SIIOP como uma referência de mudança, não só na forma de trabalhar, como também no paradigma de gestão e uniformização da atividade policial, é permanente a preocupação da organização na formação do seu potencial humano. O SIIOP não é um sistema rígido, mas sim flexível e com capacidade para se moldar facilmente às novas exigências, não só duma sociedade global, como na necessidade de respostas fidedignas, e em tempo real, por parte da Guarda.

¹⁹ XML, do inglês eXtensible Markup Language, é uma linguagem de marcação recomendada pela W3C para a criação de documentos com dados organizados hierarquicamente, tais como textos, banco de dados ou desenhos vetoriais. A linguagem XML é classificada como extensível porque permite definir os elementos de marcação.



Sendo o fator humano da GNR um elemento basilar para que o SIIOP seja cada vez mais uma realidade e um sucesso em toda a sua dimensão, é considerado fundamental que a formação seja assegurada a todo o efetivo de forma consistente e uniforme. Em face das novas exigências colocadas à GNR e da evolução para a interoperabilidade entre sistemas internos e externos, o SIIOP tem vindo a ser melhorado e aperfeiçoado, o que exige, dos militares da GNR, uma permanente assimilação de conhecimento e adaptação a novos processos. A otimização das respostas dadas pelo SIIOP depende grandemente dos altos padrões de exigência e qualidade, nomeadamente no que se refere à formação e atualização de conhecimentos (Gabinete SIIOP, 2011, p. 2).

Nesse sentido, a opção de se ministrar formação do SIIOP a todos os militares da GNR, tanto nas Unidades como nas Subunidades da GNR, tornou-se um fator decisivo na aceitação do sistema, contribuindo decisivamente para o êxito do Projeto, evitando-se assim tantas resistências à mudança. Sendo a Escola da Guarda a unidade de formação por excelência, aí é ministrado um módulo de formação SIIOP a todos os militares da GNR, quer aos cursos iniciais de formação de Guardas, quer aos diversos cursos de especialização e promoção. Aos militares já colocados nas Unidades da GNR, distribuídos por todo o país, é ministrado um plano de formação do sistema ao longo de uma semana, contemplando as diversas áreas de trabalho administrativo e operacional da GNR.

A operacionalização e exploração do SIIOP exigem uma formação robusta, que potencie com especial enfoque o desempenho, a racionalização e a qualidade dos serviços prestados por todos os militares da GNR, sendo premente a sua qualificação em TIC, sustentada em princípios de qualidade, que se pretendem que sejam cada vez mais baseados na Inovação e no Conhecimento. Nesta ótica, e no domínio do SIIOP a formação está especialmente orientada:

- a um atendimento de superior qualidade a ser prestado ao cidadão;
- identificação e compreensão da importância que o SIIOP representa para a reengenharia de processos de trabalho, inovação organizacional e modernização da GNR, com especial relevo na forma como ele potencia a

- atividade operacional contribuindo para a Segurança Nacional e Internacional, tendo em consideração as novas dinâmicas criminais globais;
- apreensão dos novos processos de negócio que o SIIOP implementa e, em última análise, agilizam decisivamente a prevenção e o combate ao crime e às infrações;
 - transmissão de competências para explorar e manusear o SIIOP com elevados níveis de eficácia e eficiência (Guedes, 2010, pp. 38 - 39).

k) Planos de atuação

1. Plano nacional

A GNR é a FS portuguesa com maior área territorial de jurisdição, incluindo o mar territorial, sendo constituída por cerca de 26.000 militares. O seu domínio de atuação é lato, abrangendo todo o espectro de funções policiais, onde se inclui a segurança, ordem pública, fiscalização e regulação rodoviária, fiscal e aduaneira, ambiental, controlo costeiro, honorífica e de representação, apoio e de socorro e ainda o âmbito de cooperação internacional e militar²⁰.

No plano nacional tem como missão a salvaguarda de um dos interesses nacionais mais fundamentais, ou seja a “Segurança e o Bem-Estar” de cerca de 10 milhões de portugueses. O SIIOP, como SI policial, aproxima a “Segurança” a todos os portugueses, materializando um esforço de inovação organizacional e de modernização da GNR com especial relevo na forma como ele potencia o “*Core Business*” da GNR – a Segurança. Paralelamente este SI combate e previne as novas dinâmicas criminais, que se verificam atualmente, através de uma articulação eficaz entre as FSS portuguesas (Gabinete SIIOP da GNR, 2010, p. 64).

2. Plano Internacional

A GNR é uma FS que coopera no plano europeu com outras FSS. Neste contexto, o SIIOP agiliza decisivamente a cooperação internacional afirmando-se como um SI policial inovador no domínio das TIC, permitindo a integração, articulação e interoperabilidade com outros sistemas e equipamentos com o objetivo de

²⁰ Lei n.º 63/2007 de 6 de Novembro – Lei Orgânica da Guarda Nacional Republicana.



fortalecer os canais de permuta de informação entre entidades e organismos policiais nacionais e internacionais. Esta capacidade projeta ao nível internacional as suas valências, sendo ele um baluarte da segurança e bem-estar de cidadãos em todo o espectro europeu.

Neste âmbito, destaca-se a sua efetiva capacidade de interoperabilidade com o SIS, o que o torna no âmbito do SSI português um SI que potencia a integração europeia materializada pela necessidade de partilha permanente de informação. Recorrendo ao uso de instrumentos interoperáveis, pode reagir de forma integrada a ameaças comuns e cooperar na proteção de uma comunidade europeia de aproximadamente 500 milhões de habitantes, o que o torna por isso, um SI que pode contribuir para robustecer a Cidadania Europeia. (Gabinete SIIOP da GNR, 2010, p. 65).



4) Plataformas colaborativas

a) Plataforma de intercâmbio de informação criminal

1. Suporte legal

- Lei 49/2008, de 27 de Agosto, que aprova a Lei da Organização da Investigação Criminal destacando-se:
 - Art.º 11º que prevê o sistema integrado de informação criminal;
 - Art.º 15º, nº 2, alínea c) que atribui competência ao Secretário-Geral do Sistema de Segurança Interna (SGSSI) para assegurar o funcionamento e o acesso de todos os Órgãos de Polícia Criminal²¹ (OPC) à PIIC;
 - Art.º 15º, nº 4 que refere que o SGSSI não pode aceder a processos concretos, aos elementos deles constantes ou às informações da PIIC.
- Lei 73/2009, de 12 de Agosto, que aprova as condições e os procedimentos para instituir a PIIC e na qual se prevê a criação de uma plataforma para o intercâmbio de informação criminal que assegure uma efetiva interoperabilidade entre os SI dos OPC, através da qual aquele sistema se institui e operacionaliza. Com o presente diploma é criada assim a plataforma para o intercâmbio de informação criminal por via eletrónica entre os OPC. A plataforma tem por objetivo assegurar um elevado nível de segurança no intercâmbio de informação criminal entre os OPC, para efeitos de realização de ações de prevenção e investigação criminal, com vista ao reforço da prevenção e repressão criminal.

²¹ Os órgãos de polícia criminal são entidades e agentes policiais coadjuvantes da autoridade judiciária. Além dessa função de coadjuvação, competem-lhes tarefas especialmente prescritas no CPP – cfr. art. 1.º al. c) do CPP. São órgãos de polícia criminal, de competência genérica – v. art. 3.º Lei n.º 21/2000, de 10/08: PJ (DL 275-A/2000, de 9/11, sucessivamente alterado pela Lei 103/2001, de 25/08, pelo DL n.º 323/2001, de 17/02, pelo DL 304/2002, de 13/12 e pelo DL n.º 43/2003, de 13/03) GNR (DL 231/93, de 26/06, alterado pelo DL 15/2002, de 29/01) PSP (Lei 5/99, de 27/08, alterado pelo DL 137/2002, de 16/05) Enquadrados pela Lei 21/2000, de 10/08, que organiza a investigação criminal, define as competências dos órgãos de polícia criminal e cria, a nível nacional, um conselho coordenador desses órgãos. São órgãos de polícia criminal, de competência específica, “aqueles a quem a lei conferir esse estatuto” – cfr. art 3.º da Lei/2000, de 10.08, como por exemplo, o SEF (DL n.º 252/2000, de 16/10). [2] O C.P.P. optou por um sistema intermédio de dependência funcional mitigada, isto é, a polícia criminal tem uma independência organizacional, administrativa e disciplinar e uma dependência funcional relativamente às autoridades judiciárias (Jesus, 2007).

- Lei 74/2009, de 12 de Agosto, que, no âmbito do intercâmbio de dados e informação de natureza criminal entre as autoridades de aplicação da lei dos Estados Membros da UE, atribui, no seu art.º 10º, nº 3, ao SGSSI a competência para garantir às autoridades a que se aplica a lei, o acesso aos dados e informações, de acordo com as suas competências e necessidades.

2. Enquadramento concetual da plataforma

No panorama atual, os SI dos OPC são autónomos e geridos por cada entidade competente de acordo com o quadro legal especificamente aplicável. Nesse sentido, os sistemas de cada entidade funcionam como “ilhas” de informação inacessíveis a todos os outros OPC.

A PIIC tem por objetivo unir essas “ilhas” e possibilitar a partilha de informação entre todos os OPC. Pretende-se que a PIIC seja um motor de pesquisa que integre fontes de informação de diferentes entidades (GNR, PSP, PJ, SEF e DGAM/CGPM), permitindo assim a um agente de qualquer OPC obter informação não só da sua organização, mas também de outras organizações a que, em condições normais, não teria acesso direto.

A PIIC destina-se a ser usada por elementos de OPC e pelas autoridades judiciais competentes no âmbito da prevenção e investigação criminal, cumprindo com o princípio da “necessidade de conhecer”. O responsável máximo pela PIIC é o SGSSI, a quem compete, nos termos da Lei 73/2009, anteriormente referida, e demais legislação aplicável (Leis 49/2008, 53/2008, e 74/2009), garantir a implementação, funcionamento e coordenação geral, bem como a supervisão e segurança global da plataforma. Os acessos serão efetuados com nível de segurança elevado e só serão permitidos a elementos devidamente autenticados e autorizados.

A PIIC deverá ainda ser perspectivada no quadro da troca de informações entre autoridades de aplicação da lei, existentes nos diferentes Estados Membros da UE (em acordo com a Lei 74/2009). Para tal, deve ter suporte multilingue e ser extensível a novas fontes de informação e utilizadores. Através da PIIC será possível procurar vários tipos de dados (ex.: relativos a pessoas, objetos, meios

de transporte, armas, locais, organizações, processos ou diligências) por um conjunto de atributos normalizados (ex.: nome, data de nascimento), por pesquisa geral (não estruturada), ou por ligações entre dados (ex.: uma organização “está sedeadada” num local). Os resultados de cada pesquisa efetuada podem ser depois analisados pelo OPC respetivo (Critical, 2012, pp. 2 - 6).



Figura 11 – Ecran inicial da PIIC

Fonte: (Critical, 2012)

3. Conceito geral da sua arquitetura

A PIIC²² é uma plataforma para o intercâmbio de informações criminais, assente numa rede virtual cifrada com seis interfaces, correspondentes aos nós de ligação dos cinco OPC e do MP, e que permite o acesso, a pesquisa e o relacionamento de dados entre as várias entidades ligadas, sem no entanto deter, ela própria, os dados. Com efeito, os dados pessoais circulam através da PIIC mas estão residentes nos sistemas dos OPC, sendo possível realizar pesquisas integradas e recolher, de forma selecionada, os resultados obtidos, através de relatórios exportados para o computador pessoal do utilizador, no âmbito de um processo-crime concreto e identificado (Calvão, 2013, p. 2).

²² A criação de um sistema integrado de informação criminal estava já prevista no artigo 11.º da Lei n.º 49/2008, de 27 de agosto (Lei de Organização da Investigação Criminal).



Nos termos do artigo 9.º da Lei n.º 73/2009, de 12 de agosto, só poderão ser acedidos diretamente os dados e informações não cobertos pelo segredo de justiça. No caso de haver informações em segredo de justiça, esses dados terão de ser requeridos à autoridade judiciária competente, aquando da pesquisa. Para esse efeito, foi criado um *workflow*²³ na PIIC, através do qual circulam em formulários próprios os pedidos fundamentados de acesso aos dados ao OPC detentor da informação ou, subsequentemente, à autoridade judiciária competente, e respetivas respostas. Se for concedida autorização para o acesso, os dados são disponibilizados apenas ao utilizador requerente. As operações realizadas pelos utilizadores são detalhadamente registadas no nó de ligação entre o OPC/MP e a PIIC, não havendo centralização de logs²⁴ de auditoria na PIIC (Calvão, 2013, p. 3).

Segundo o SGSSI, a plataforma está feita, neste momento, apenas para a investigação criminal, mas o objetivo é transformá-la, numa segunda fase, numa ferramenta em matéria de prevenção, sublinhando que, em matéria de investigação, a plataforma deteta toda a informação, mesmo aquela que está em segredo de justiça. Nestes casos, os OPC podem aceder à informação sempre que forem autorizados por um magistrado do MP ou juiz de instrução. Para o SGSSI, com a plataforma “há um novo paradigma de partilha de informação”, passando a investigação criminal a ser “mais fácil, com menos esforço, menos recursos e muito mais eficaz”. O sucesso da plataforma vai depender dos SI dos OPC. “Quanto melhor forem os SI dos OPC, melhor será o resultado final da plataforma”, sustentou (Lusa, 2013).

²³É a automação do processo de negócio, na sua totalidade ou em partes, onde documentos, informações ou tarefas são transferidas de um participante para o outro para execução de uma ação, de acordo com um conjunto de regras de procedimentos.

²⁴Regras do «registo do uso e de auditoria de acessos».

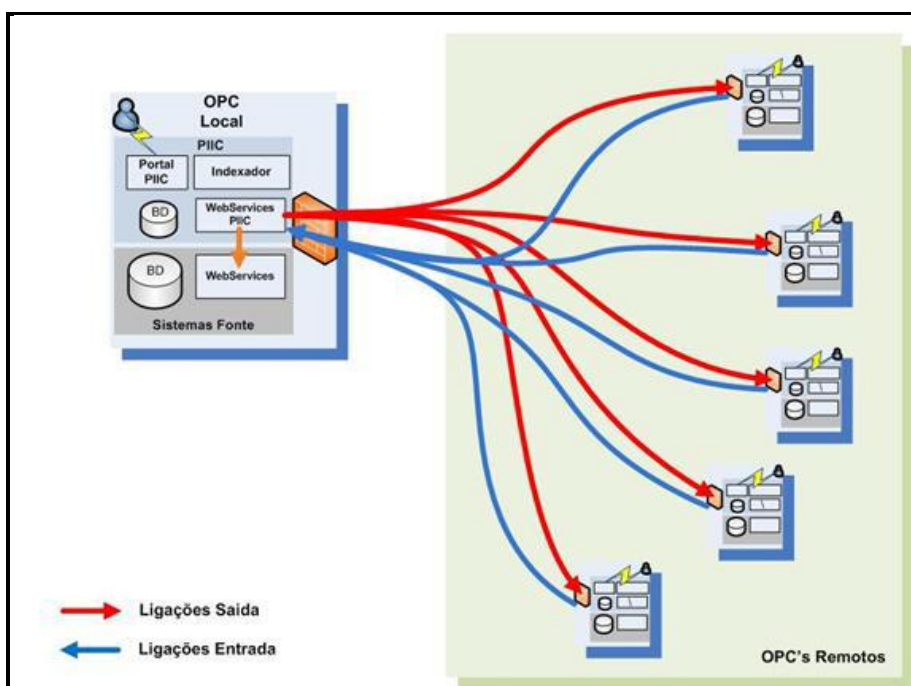


Figura 12 – Diagrama de fluxo de informação

Fonte: (Critical, 2012)

b) Partilha de informação

1. Integração de sistemas de informação

A PIIC permitirá a partilha de informação entre os SI criminal dos seguintes OPC: PJ, PSP, GNR, SEF e Polícia Marítima/DGAM. Com efeito, estes cinco OPC estarão ligados à PIIC, como sistemas fonte de informação, tornando possível a um utilizador de um OPC fazer uma pesquisa simultânea em todos os sistemas interoperativos, incluindo no seu próprio sistema, sendo para o efeito indispensável a introdução do número único de identificação de processo-crime (NUIPC). No entanto, nem toda a informação detida pelos OPC estará disponível através da PIIC, estando previsto que as ligações sejam feitas apenas relativamente a alguns sistemas ou partes de sistemas diretamente relacionados com a investigação criminal.

Assim, haverá interoperabilidade entre os seguintes sistemas: SIIC da PJ, a base de dados de cadáveres e desaparecidos e a base de dados de salvados, também da PJ; o SEI, da PSP, apenas na parte correspondente aos processos-crime; o SIIOP da GNR, apenas na parte correspondente aos processos-crime; o SII do SEF, no que diz respeito ao módulo de informação criminal; o SIAM

da AM²⁵. No caso da PJ, além do SIIC, também o “ficheiro de salvados” se destina a apoiar a investigação das infrações de «tráfico e viciação de viaturas», sendo acessível pelos «funcionários da investigação criminal» (cf. n.º 1 e n.º 5 do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 352/99, de 3 de setembro), pelo que consubstancia uma informação de natureza criminal. Ainda de acordo com o mesmo diploma, ao “ficheiro de desaparecidos” têm acesso «os funcionários da investigação criminal» (cf. n.º 5 do artigo 8.º). Nessa medida, considera-se de igual modo pertinente a ligação destas bases de dados à PIIC, por se encontrarem indissociáveis da investigação criminal.

Por outro lado, o MP também terá uma ligação à PIIC, uma vez que, nos termos do artigo 10.º, n.º 4, da Lei n.º 73/2009, as autoridades judiciais competentes podem aceder a todo o momento à informação dos processos de que sejam titulares. Apesar de haver interoperabilidade entre os sistemas dos OPC, permitindo assim a partilha de informação para fins de prevenção e investigação criminal, o n.º 1 do artigo 3.º da Lei n.º 73/2009 estabelece que os sistemas mantêm-se “independentes uns dos outros” e geridos por cada entidade competente de acordo com o quadro legal especificamente aplicável» (Calvão, 2013, pp. 3 - 5).

2. Princípios gerais de atuação

De acordo com a Lei n.º 73/2009, n.º 3, os SI dos OPC são independentes uns dos outros e geridos por cada entidade competente de acordo com o quadro legal especificamente aplicável, devendo, todavia, serem adotadas todas as medidas necessárias para assegurar a interoperabilidade regulada pela presente lei, com vista a possibilitar a partilha de informação através da plataforma. Os elementos dos OPC e as autoridades judiciais devidamente autorizados têm acesso à informação criminal contida nos SI de acordo com as respetivas atribuições, competências e necessidade de conhecer. O fornecimento de dados e informações será limitado àquilo que for considerado relevante e necessário para o êxito da prevenção ou investigação criminal no caso concreto. As

²⁵ Este sistema está ainda em desenvolvimento, ficando para já disponível na PIIC apenas alguns módulos.

peçoas que, no exercício das suas funções, tenham tido acesso aos SI de OPC estão obrigadas a sigilo profissional, mesmo após o termo daquelas.

3. Controlo de utilização

Todos os acessos e todos os intercâmbios de dados pessoais através da plataforma são devidamente registados, por forma a verificar a legalidade da consulta e a legalidade do tratamento de dados, proceder ao autocontrolo e assegurar o bom funcionamento da plataforma, bem como a integridade e a segurança dos dados. Os registos contêm obrigatoriamente o historial das consultas, a data e a hora da transmissão dos dados, os dados utilizados para proceder a uma consulta, a referência aos dados transmitidos e os nomes da autoridade competente e do utilizador. Compete à CNPD proceder à fiscalização da forma como são efetuadas consultas e dado cumprimento às disposições legais sobre o tratamento de dados (Art.º 7.º da Lei n.º 73/2009).

4. Perfis de acesso

O acesso à plataforma faz -se de acordo com os seguintes perfis:

- Perfil 1 — reservado aos responsáveis máximos de cada OPC;
 - Perfil 2 — reservado às chefias das unidades de investigação criminal de cada entidade participante na plataforma;
 - Perfil 3 — reservado aos utilizadores que desempenhem funções de analistas (Art.º 10.º da Lei n.º 73/2009).
- São estabelecidos simultaneamente perfis estruturados horizontalmente, de forma que o acesso à plataforma tenha em atenção as distintas atribuições e competências dos OPC decorrentes da Lei n.º 49/2008, de 27 de Agosto, e demais legislação aplicável;
 - São aprovados pelo Conselho Coordenador dos OPC os mecanismos institucionais apropriados de atribuição de perfis, as regras de registo do uso e de auditoria de acessos;
 - As autoridades judiciárias competentes podem, a todo o momento e relativamente aos processos de que sejam titulares, aceder à informação constante do SIIC (Art.º 10.º da Lei n.º 73/2009).

5. Salvaguarda dos direitos, liberdades e garantias

A propósito da PIIC, está em causa o intercâmbio de dados pessoais, nesse âmbito a CNPD pronunciou-se referindo que o atual figurino dos SI dos OPC já não corresponde às disposições legais que os sustentam. Na verdade, os diplomas que regulam as bases de dados detidas pelos OPC, e que se vão ligar à PIIC, datam dos anos 90²⁶. Desde então, por força da evolução tecnológica e das potencialidades que ela trouxe ao desenvolvimento da atividade de investigação, em particular no sentido de uma maior integração da informação disponível em cada OPC, bem como da ampliação de obrigações e da expansão de mecanismos de cooperação policial ao nível europeu e internacional, os SI dos OPC conheceram uma evolução significativa que deixou de ter um suporte evidente no quadro legal em vigor (Calvão, 2013, p. 6).

Com efeito, segundo a CNPD, é fundamental e urgente haver uma atualização das respetivas legislações específicas dos OPC, no que diz respeito à proteção de dados pessoais, que, por um lado, reflita as necessidades e as atuais obrigações no contexto nacional, da UE e internacional e que, por outro lado, imponha de forma clara e transparente as condições e os limites para o tratamento desses dados pessoais, no cumprimento dos princípios constitucionais. Só assim poderão ser devidamente salvaguardados os direitos, liberdades e garantias dos cidadãos. Esta questão assume ainda uma maior relevância, na medida em que, através da PIIC, passarão a ser partilhados dados pessoais, de modo mais intensivo e extensivo. Embora esse intercâmbio de informação tenha inequívoca sustentação na lei, o facto é que os SI dos OPC que alimentam essa partilha não estão em conformidade com o quadro legal vigente (Calvão, 2013, p. 7).

²⁶ Decreto Regulamentar n.º 2/95, de 25 de janeiro (GNR), Decreto Regulamentar n.º 4/95, de 31 de janeiro (SEF), Decreto Regulamentar n.º 5/95, de 31 de janeiro (PSP) e Decreto-Lei n.º 352/99, de 3 de setembro (PJ). O tratamento de dados pessoais efetuado pela Polícia Marítima, no âmbito das suas competências, não está regulado por legislação específica.



5) Análise e discussão dos resultados

No presente capítulo vamos elaborar a análise e discussão dos resultados. Para esse desiderato, respondemos a cada uma das questões derivadas, tendo por base a investigação realizada. Seguidamente, avaliamos as hipóteses identificadas, concluindo com a resposta a nossa questão central.

a) Respostas às questões derivadas

Recordemos assim a primeira questão derivada:

QD1: Qual a importância da Informação e dos SI para as organizações?

Para dar resposta a esta questão, podemos recorrer particularmente aos fundamentos apresentados no capítulo 1. Este capítulo permite-nos constatar o quão importante se torna para as organizações a obtenção de informação em tempo real, pois a capacidade da sua obtenção está intimamente ligado ao sucesso das organizações. De facto, a posse de informação de qualidade, atualmente, é encarado como um dos recursos mais importantes das organizações, contribuindo decisivamente para a sua maior ou menor capacidade competitiva.

Independentemente da dimensão, natureza ou mesmo atividade das organizações, o que se constata é que cada vez mais têm necessidade de obterem informação de qualidade para poder executar e cumprir com os objetivos a que se propõem. Por outro lado, constatamos que, para poderem assegurar a função dos SI enquanto infraestrutura de suporte ao fluxo de informação, as organizações recorrem às TIC.

De fato, os SI influenciam diretamente o processo de comunicação e o processo de decisão nas organizações, com reflexos diretos na sua maior eficácia e eficiência. Assim, como síntese, podemos afirmar que os SI são um dos principais agentes da mudança organizacional, não só porque introduzem novos processos de trabalho como oferecem várias opções para reorganizar o trabalho da organização.

Tendo respondido positivamente à primeira questão, recordemos a segunda:

QD2: Em que medida o SIIOP altera o paradigma dos processos de negócio?

A resposta a esta questão resulta da análise do capítulo 2 e 3. O capítulo 3 em particular, permitiu-nos verificar a aposta na informatização dos serviços administrativos – operacionais em detrimento do trabalho manual. Daí resultaram

substanciais vantagens, nomeadamente, ao nível da desmaterialização documental e ganhos de tempo. Por outro lado, em consequência da desmaterialização, o sistema permite eliminar as redundâncias de informação e duplicação documental, proporcionando a possibilidade de aceder e cruzar toda a informação introduzida no SIIOP. A desmaterialização introduz a uniformização e padronização documental, grande capacidade de armazenamento de informação e a consequente agilização do tratamento documental. Nesta ótica, para além da profunda alteração dos “processos de negócio”, o SIIOP veio disponibilizar o acesso à informação em tempo real a todos os escalões hierárquicos da GNR. Desta forma, julgamos ter conseguido responder de forma positiva à questão derivada.

A terceira questão derivada aparece-nos formulada do seguinte modo:

QD3: De que forma o SIIOP contribui para o desenvolvimento da atividade da GNR?

Para respondermos a esta questão vamos também centrar o nosso enfoque ao que vem plasmado no capítulo 3. Assim, o SIIOP caracteriza-se por disponibilizar ferramentas que permitem organizar e manter atualizada a informação necessária ao exercício das missões da GNR. Como instrumento de apoio à atividade da GNR, o sistema garante o registo, classificação e acesso à informação preservando a necessidade de saber. Por outro lado, o sistema permite registar a informação numa lógica de processo, ou seja, a criação de processos eletrónicos a partir da inserção de informação relacionada com duas áreas distintas, isto é, a área das Informações/Investigação Criminal e a área Operacional.

De modo a que o sistema possa garantir uma rápida divulgação e acesso à informação o sistema está preparado para controlar os acessos ao sistema, cruzar informação a partir de pesquisas ao sistema, consulta a processos existentes, subscrições ou alertas e ainda enquadrar e relacionar a informação afeta às três áreas funcionais da GNR, isto é, Informações, Operações e Investigação Criminal de forma a coadjuvar a Gestão Operacional de toda a Guarda. A partir da informação depositada no SIIOP, é possível fazer o seu cruzamento e gerar análises estatísticas operacionais e estratégicas sobre a atividade policial e a segurança pública. Com o intuito de garantir a interoperabilidade entre sistemas, o SIIOP dispõe de um *web*

service que para acessos credenciados fornecerá a informação solicitada. Desta forma, julgamos ter respondido positivamente à questão derivada.

Recordamos agora a quarta questão derivada:

QD4: De que modo o SIIOP se inscreve no quadro das plataformas colaborativas de informação criminal?

A resposta a esta questão resulta da análise do capítulo 4 e da entrevista ao Sr. Coronel Rocha, Diretor da Direção de Investigação Criminal da GNR. Assim, a PIIC, tem por grande objetivo unir os SI dos OPC de forma a possibilitar a partilha de informação entre os mesmos. Esta é uma plataforma que numa primeira fase pretende assegurar o intercâmbio de informação criminal entre cinco OPC - (GNR, PSP, PJ, SEF e DGAM/CGPM) e o MP. A PIIC destina-se a ser usada por elementos dos OPC e pelas autoridades judiciais competentes no âmbito da prevenção e investigação criminal, cumprindo com o princípio da “necessidade de conhecer”. Deverá ainda ser perspectivada no quadro da troca de informação entre autoridades de aplicação da lei, existentes nos diferentes Estados Membros da UE.

Como ferramenta tecnológica, oferece grandes potencialidades para fomentar e reforçar a cooperação entre os OPC, ainda que nesta primeira fase só funcione no âmbito da investigação criminal. Os acessos serão efetuados com nível de segurança elevado e só serão permitidos a elementos devidamente autenticados e autorizados. Os relatórios de análise de informação criminal resultantes de dados acedidos através da PIIC, potenciados pela maior quantidade de informação analisada, serão determinantes na definição das linhas orientadoras das investigações criminais em curso; emprestarão maior celeridade às investigações; uma maior profundidade das matérias averiguadas em termos de extensão e objetividade, resultando daqui uma maior eficiência no decurso da atividade investigatória e maior eficácia nos resultados finais obtidos.

b) Teste de hipóteses

Com base nas respostas até aqui encontradas, passamos a testar as hipóteses apresentadas. Como primeira hipótese apresentamos:

H1: A informação é um recurso determinante para o sucesso das organizações e os SI são instrumentos facilitadores do processo de comunicação e do processo de

decisão.

Na resposta à QD1, verificamos que existe uma clara relação entre a obtenção de informação em tempo real e o sucesso das organizações, ou seja, a sua capacidade competitiva, está muito dependente da sua maior ou menor possibilidade de recolha de informação de qualidade de forma a poder reduzir as suas incertezas e decidir bem, tornando-se assim, num recurso vital para o seu sucesso. Face ao exposto, damos como comprovada a nossa primeira hipótese.

Assim, recordemos a segunda hipótese:

H2: A desmaterialização documental no SIIOP permite o acesso à informação em tempo real, a padronização documental, maior capacidade de armazenamento, e a consequente agilização do tratamento documental.

Na resposta à QD2, verificamos que através da desmaterialização documental, o paradigma dos processos de negócio alteraram-se. O sistema permite evitar as redundâncias de informação e duplicação documental, possibilitando assim, não só aceder à informação em tempo real, como disponibilizá-la a toda a hierarquia da GNR, respeitando o princípio da necessidade de saber. Assim, desta forma, julgamos ter comprovado a segunda hipótese.

Debruçamo-nos agora sobre a terceira hipótese:

H3: O SIIOP para além de ser um instrumento de apoio à atividade operacional e ao processo de decisão da GNR, é um sistema que permite o registo de informação e de notícias.

Na resposta à QD3, verificamos que o SIIOP permite registar a informação numa lógica de processo, ou seja, a criação de processos eletrónicos a partir da inserção de informação relacionada com duas áreas distintas, isto é, a área das Informações/Investigação Criminal e a área Operacional. A partir da informação depositada no SIIOP, é possível fazer o seu cruzamento e gerar análises estatísticas operacionais e estratégicas que funcionam como suporte da ação/decisão dos Comandantes. Deste modo, julgamos ter comprovado a terceira hipótese.

Por fim, recordamos a nossa quarta e última hipótese:

H4: O SIIOP através da sua capacidade de interoperabilidade contribui para a partilha e otimização de informação criminal.

Na resposta à QD4, verificamos que o SIIOP no âmbito do SSI representa um SI que através uso de instrumentos interoperáveis potencia a integração europeia materializada pela necessidade de partilha e otimização permanente de informação. Para além de já ser uma realidade a interação do SIIOP com SIS, a nova plataforma designada por PIIC, tem por objetivo garantir a interoperabilidade entre os SI de diversos OPC, entre os quais o SIIOP da GNR. O SIIOP será determinante para a produção de relatórios de análise de informação criminal, pois permitirá que a informação nele constante possa ser indexada e relacionada com a informação depositada noutros SI de outros OPC.

Assim, a PIIC reúne todas as condições que permitirão catapultar para níveis de excelência a cooperação entre os OPC, otimizando a partilha de informação, ainda que nesta fase, funcione de forma mitigada e só no âmbito da investigação criminal. Desta forma, concluímos pela confirmação da nossa quarta hipótese.

c) Resposta à Questão Central

Chegados aqui, encontramos-nos em condições de responder à nossa questão central, a qual recordamos:

- Qual o contributo do SIIOP para a produção de informações criminais?

Com o propósito de lhe dar resposta, apresentam-se em seguida os argumentos que o justificam:

Sendo o SIIOP um SI que é suportado por um repositório centralizado de dados e que se estende a todo o Sistema de Forças da GNR, oferece condições extraordinárias para disponibilizar a informação guardada, a quem dela necessita. O acesso à informação existente no repositório central, só será possível após a passagem pelo módulo de segurança, o que permite garantir que o acesso só será facilitado a utilizadores credenciados.

Por outro lado, através dos possíveis cruzamentos de informação, permite disponibilizar uma imagem contextual da situação que se esteja a estudar, nomeadamente na área da investigação criminal que aqui retratamos. Assim, este tipo de análises será determinante para a produção de relatórios de análise de informação criminal, potenciados pela maior quantidade de informação analisada.

Para além de todo o tratamento de informação criminal que possa ser



rentabilizado com esta ferramenta, o SIIOP apresenta-se dotado de um mecanismo que lhe permite relacionar-se com outros SI, potenciando sobremaneira a integração/exportação de dados para outros SI.

Com a PIIC estão reunidas as condições que permitirá rentabilizar e otimizar a partilha de informação criminal entre os vários SI dos OPC, reforçando assim, os seus níveis de partilha e cooperação, que muito contribuirá para um espaço liberdade e de segurança não só dos cidadãos nacionais como europeus.



Conclusões

Em síntese conclusiva, podemos constatar que este trabalho de investigação permitiu verificar que com o fenómeno da globalização a posse de informação de qualidade tornou-se num dos recursos mais importantes para as organizações do XXI. De facto, com o aumento da concorrência tornou-se uma exigência melhorar as capacidades de decisão a todos os níveis, sendo isso só possível com informação em tempo real, contribuindo pois, para a maior ou menor competitividade do mundo empresarial.

No campo da segurança, com a operacionalização do SIIOP, alterou-se por completo as rotinas e formas de trabalhar, ao nível de todo o seu efetivo e de todas as estruturas da Guarda, pelo que cada vez mais se torna importante que se faça uma reavaliação dos diversos cenários operacionais com implicações diretas na recolha, produção e análise da informação, imprescindível à prossecução da missão da GNR. Só assim, se conseguirá acompanhar em paridade a evolução dos tempos de modo a poder responder com proficiência e em tempo oportuno aos desafios que lhe são colocados diariamente.

Este estudo revela-nos ainda que com o objetivo de rentabilizar e otimizar a partilha de informação e fomentar ainda mais a cooperação entre os OPC, foi desenvolvida a PIIC, que pretende garantir a interoperabilidade entre os SI de entidades que fazem parte do SSI e o acesso a todos estes sistemas, de acordo com as suas necessidades e competências, quer de natureza operacional, quer de natureza jurídica.

De seguida, apresentam-se as conclusões do trabalho. Iniciamos com uma revisão das linhas orientadoras seguidas, expondo os novos contributos gerados. Seguimos identificando algumas limitações, propondo também novas abordagens e linhas de investigação.

Recordemos a questão central que serviu de rumo para o nosso percurso metodológico: **Qual o contributo do SIIOP para a produção de informações criminais?**

Para responder a esta questão, estruturámos o nosso trabalho em cinco capítulos.

No primeiro capítulo, centrámos o nosso estudo na importância que a informação tem para as organizações de forma a tornarem-se cada vez mais competitivas num mundo global. Com o aumento da concorrência tornou-se vital para as organizações a melhoria



das capacidades de decisão a todos os níveis. Nesse sentido, apresentamos os SI e as TI como imprescindíveis para garantir a sua sobrevivência e para responder às necessidades e desafios atuais, fazendo o respetivo paralelismo com a importância que os mesmos têm no âmbito das entidades que fazem parte do SSI.

No segundo capítulo, foi nosso propósito apresentarmos genericamente a caracterização das informações policiais e os SI de polícia de algumas entidades que fazem parte do SSI. No que às informações policiais diz respeito foi apresentada uma distinção entre o que se entende por conceito de “notícia” e conceito de “informação”. Por outro lado, foi apresentada uma classificação das informações policiais, nomeadamente: informações de ordem pública; informações criminais e contra-informações. Em relação aos SI de alguns OPC, foram apresentados genericamente os seguintes: o SIIC da PJ, o SEI da PSP, o SIIOP da GNR, o SII do SEF e o SIIAM da AM de modo a estudarmos um pouco melhor cada um deles e compreendemos de que forma se poderão integrar numa plataforma única de partilha de informação criminal.

Em relação ao terceiro capítulo, foi apresentado e caracterizado o SIIOP da GNR, como sendo um SI baseado num repositório único, centralizado e alargado a todo o dispositivo que permitirá à GNR o apoio à decisão/ação baseado em informação alargada e em tempo real, a uniformização de procedimentos em toda a sua hierarquia e a rentabilização da capacidade instalada potenciada pelo fato da GNR se encontrar disposta a nível nacional. Por outro lado, foi dada ênfase à capacidade do SIIOP poder cruzar a informação armazenada a partir de pesquisas ao sistema e relacionar a informação afeta às três áreas funcionais da GNR, isto é, Informações, Operações e Investigação Criminal de forma a coadjuvar a Gestão Operacional de toda a Guarda. Assim, de modo a que o sistema possa garantir uma rápida divulgação e acesso à informação, o SIIOP está preparado para controlar os acessos ao sistema e disponibilizar a informação a quem dela tem necessidade de conhecer. Ainda com o intuito de apresentar as mais-valias do sistema foi explicado o modo como o SIIOP pode ser interoperável com outros SI.

No quarto capítulo, foi apresentada a PIIC, como plataforma integradora dos vários SI de alguns OPC do SSI. Numa primeira fase, foi abordado todo o enquadramento legal de suporte à sua existência e que respeita integralmente as recomendações dadas pela CNPD. Numa segunda fase, foi referido o grande desígnio da PIIC poder unir os SI dos

OPC de forma a possibilitar a partilha e otimização de informação criminal entre os mesmos e alargar os seus laços de cooperação e entreajuda de forma a poderem potenciar a quantidade de informação analisada, dar maior celeridade às investigações, maior profundidade às matérias averiguadas, contribuindo assim, para a maior eficiência no decurso da atividade investigatória e maior eficácia nos resultados finais obtidos.

Após aquela formulação no quinto capítulo, edificámos a análise e discussão dos resultados, respondendo às questões derivadas, testámos as hipóteses e respondemos à nossa questão central.

Assim, verificámos que:

- a informação é um recurso vital para o sucesso das organizações e os SI são instrumentos facilitadores não só do processo de comunicação como do processo de decisão;
- a desmaterialização documental no SIIOP veio permitir o acesso à informação em tempo real, padronizar toda a documentação utilizada na atividade operacional da GNR, maior capacidade de armazenamento de informação , e a consequente agilização do seu tratamento documental.
- o SIIOP para além de ser um repositório centralizado de dados, onde é inserida informação e notícias, é uma potencial ferramenta de apoio à atividade operacional e ao processo de decisão da GNR;
- o SIIOP através da sua capacidade de interoperabilidade contribui para a partilha e otimização de informação criminal entre os vários OPC do SSI e, fomenta decisivamente não só a melhoria do serviço prestado pela GNR, como também dos seus congéneres.

Estas considerações permitiram-nos responder à nossa questão central, onde concluímos que o SIIOP será determinante para que o processo de partilha e otimização de informação criminal entre os vários OPC do SSI. Por outro lado, com esta nova plataforma estão reunidas as condições para se perspetivar um salto qualitativo na cooperação entre os OPC, ainda que nesta fase funcionando de forma mitigada e só no âmbito da investigação criminal, pois permitirá a integração dos SI criminal dos distintos OPC, complementadas por outras bases de dados de natureza policial e administrativa de outras entidades, num



único local. Posto isto, a informação criminal, a partilha e cooperação entre os vários atores do SSI e a segurança dos cidadãos em particular sairá muito mais reforçada.

Dada a enorme latitude do tema proposto, foi nosso propósito delimitá-lo ao aspeto das melhorias dos mecanismos de partilha de informação e interoperabilidade entre SI ao nível nacional e internacional. Face ao exposto, estamos em condições de propor novas linhas de investigação e sugestões para trabalhos futuros. Uma primeira área temática a ser abordada, poderia passar por analisar se os atuais processos de negócio do SIIOP respondem cabalmente às atuais exigências colocadas GNR.

Uma segunda temática a ser abordada, poderia passar por identificar outras áreas de partilha de informação a serem exploradas, não só a nível nacional como internacional, nomeadamente, a integração cooperativa com o SIS através da PIIC.



Bibliografia

- Bispo, A. d. J., 2004. *A função de informar - Informações e Segurança*. Lisboa: s.n.
- Borgmann, A., 1999. *Holding on the reality: the nature of the information at the turn of the millennium*. Chicago: University Chicago Press.
- Calvão, F., 2013. *Plataforma para o Intercâmbio de Informação*, Lisboa: s.n.
- Campenhoudt, R. Q. & L. V., 1998. *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. 2ª ed. Lisboa: Gradiva.
- Castro, J. A. T. d., Cunha, A. C. & Leal, M. J., 2008. *Organizações em Tempo Real - O Papel dos Sistemas de Informação*. 1ª edição ed. Lisboa: Sílabo, Lda..
- Clemente, P. J. L., 2008. *As Informações de Polícia*, s.l.: s.n.
- Critical, 2012. *Plataforma para o Intercâmbio de Informação Criminal*, Lisboa: s.n.
- Datinfor, 2005. *Sistema Integrado de Informações Operacionais Policiais*, Lisboa: s.n.
- Day, R., 2001. *The modern invention of information: discourse, history and power*. s.l.:s.n.
- Davenport Thomas H., Process Innovation: Reengineering Work Through Information Technology, Harvard Business School Press, 1993.
- Fonseca, P., 2013. *PIIC aplaudida e criticada*. [Online] Available at: <http://www.computerworld.com.pt/2013/02/04/piic-aplaudida-e-criticada/> [Acedido em 9 4 2013].
- Gabinete SIIOP da GNR, 2010. *Componente física de rede necessária para o SIIOP*, Lisboa: s.n.
- Gabinete SIIOP, 2011. Lisboa: s.n.
- Gouveia, L. B. & Ranito, J., 2004. *Sistemas de Informação de apoio à gestão*. Porto: Principia, Publicações Universitárias e Científicas.
- Guedes, J., 2010. O Sistema Integrado de Informações Operacionais Policiais. *Revista da Guarda Nacional Republicana*, 10, Volume 88, pp. 30 - 48.
- Jesus, C. d., 2007. *O Ministério Público e os Órgãos de Polícia Criminal*. [Online] Available at: <http://penal2trabalhos.blogspot.pt/2007/04/o-ministrio-pblico-e-os-orgos-de-polcia.html> [Acedido em 30 3 2013].
- Laudon, K. e Laudon, J., 2004. *Management Information Systems – Managing the Digital Firm*, 8ª edição, Prentice-Hall, New Youk.
- Lopes, F. C., Morais, M. P. & Carvalho, A. J., 2005. *Desenvolvimento de Sistemas de*



Informação. Lidel ed. Lisboa: FCA, Editora de Informática,Lda.

Lucas Henry C., *Information Systems, Concepts for Managements*, McGraw Hill, International Editions, 3ª ed., 1987.

Lusa, 2013. *Plataforma de Partilha de dados entre órgãos de polícia criminal*. [Online] Available at: <http://www.publico.pt/sociedade/noticia/plataforma-de-partilha-de-dados-entre-orgaos-de-policia-criminal-arranca-em-marco-1583389> [Acedido em 30 3 2013].

Macedo, Miguel, 2012. A Flexibilidade e a Territorialização do Comando constituem dois Pilares na Gestão das Organizações de Segurança. *Revista Segurança e Defesa*, nº 20.

McCreadie, K., 2008. *A Arte da Guerra de Sun Tzu*. 1ª edição ed. Porto: Porto Editora,Lda.
MDN, 2009. *Informações, contra-informação e segurança*.

Pereira, J. L., 1998. *Tecnologia de base de dados*. 3ª edição ed. Lisboa: FCA - Editora de Informática.

Rascão, J., 2004. *Sistemas de Informação para as Organizações - A Informação Chave para a Tomada de Decisão*. 2ª edição ed. Lisboa: Edições Sílabo, Lda..

Rascão, J. P., 2008. *Novos desafios da gestão da Informação*. 1ª edição ed. Lisboa: Edições Sílabo,Lda.

Rascão, J. P., 2012. *Novas Realidades na Gestão e na Gestão da Informação*. 1ª edição ed. s.l.:Sílabo, Lda..

Rocha, Á., 1997 - 2001. *O essencial dos Sistemas de Informação*. Edições Universidade Fernando Pessoa ed. s.l.:s.n.

Sampaio, M. (2003). *Reengenharia de Sistemas de Informação*, Tese de Doutoramento em Organização e Gestão de Empresas, ISEG, Julho.

Schement, J. R., 1993. *An ethymological exploration of the links between information and..* s.l.:s.n.

Serrano, A., Caldeira, M. e Guerreiro, A. 2004. *Gestão de Sistemas e Tecnologias de Informação*, FCA, Lisboa, Portugal.

Torrado, H. A. L., 2012. *A Partilha de Informação Criminal e a Cooperação*, Lisboa: s.n.

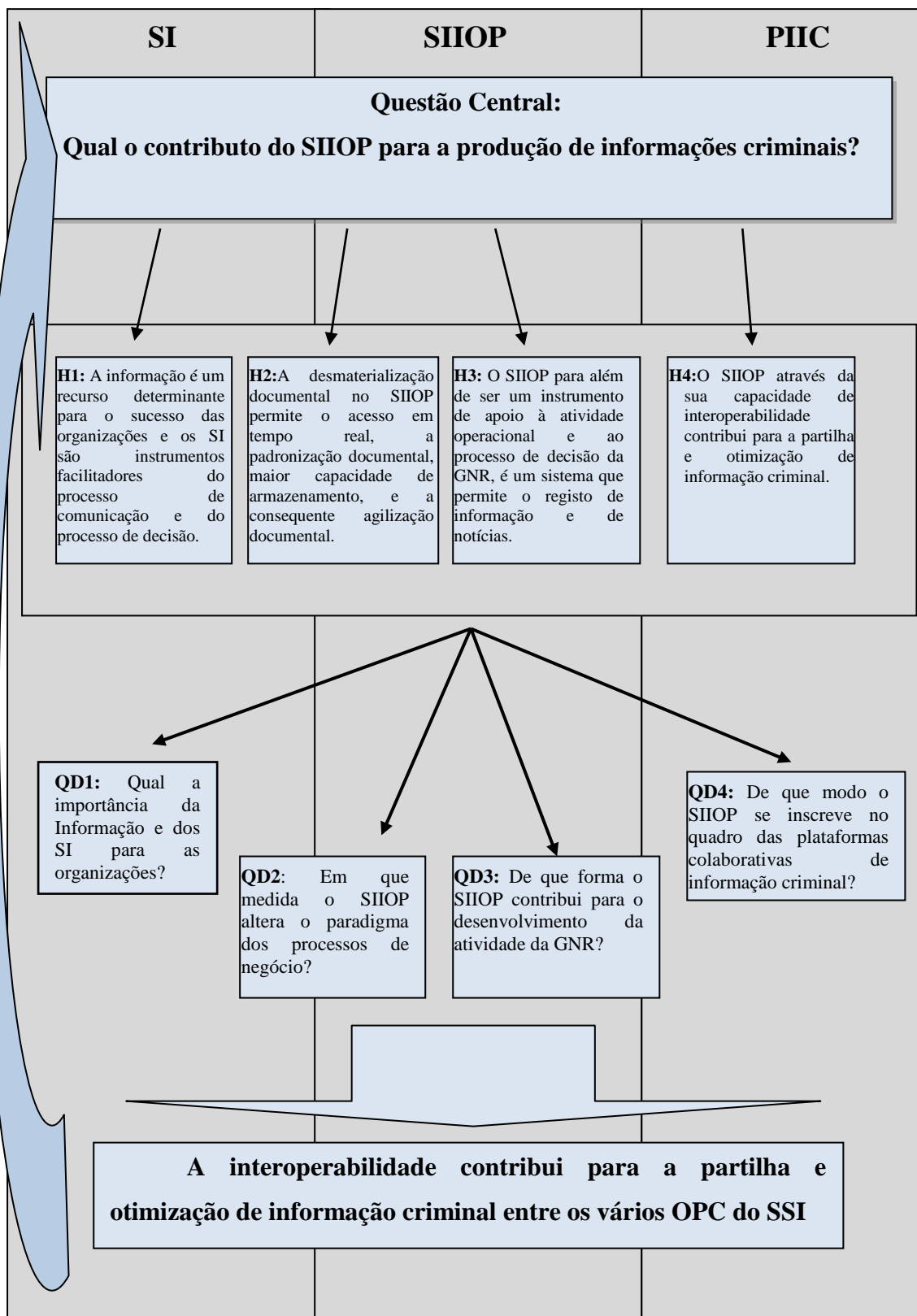
Torres, J. E., 2005. *A investigação criminal na PSP - Estratégia e Gestão Policial em Portugal*. Oeiras: s.n.

Vaz, J. A., 2009. *Interoperabilidade entre Sistemas de Informação*, Lisboa: s.n.

Verde, R., 1981. *Gestão de Projetos*. 1ª edição ed. s.l.:Dinalivro.



Zorrinho, C., 1991. Gestão da Informação, Editorial Presença, ISBN:972-23-1390-8

Anexo A – Linha de Orientação Metodológica



Entrevista:

De: Jorge Manuel Ferreira

Enviado: terça-feira, 9 de Abril de 2013, 12:32

Para: Óscar Manuel do Nascimento Rocha

Assunto: Trabalho de Investigação Individual

Boa tarde meu Coronel,

Sou o Major Ferreira, colocado no Gabinete SIIOP, a frequentar o CEM-C 2013, no IESM.

Venho por este meio interpelar o meu Coronel pelo seguinte:

O meu trabalho final de curso versa sobre o contributo do SIIOP para a produção de informações criminais. No âmbito do mesmo, estou a relacioná-lo com a nova Plataforma de Intercâmbio de Informação Criminal (PIIC). Sendo o meu Coronel, o Diretor da Direção de Investigação Criminal da GNR, gostaria de lhe perguntar quais serão as perspetivas desta nova ferramenta tecnológica no âmbito da partilha e otimização de Informação Criminal entre os vários OPC's e Ministério Público.

Com os melhores cumprimentos,
Jorge Manuel Ferreira
Major GNR.

De: Oscar Manuel Do Nascimento Rocha

Para: Jorge Manuel Ferreira

quarta-feira, 17 de Abril de 2013 22:11

Caro Major Ferreira,

Como sabe, a PIIC é uma Plataforma para o Intercâmbio de Informação Criminal que garantirá a interoperabilidade entre os sistemas de informação de diversos OPC, entre os quais o SIIOP da GNR.

O SIIOP será determinante para a produção de relatórios de análise de informação criminal, pois permitirá que a informação nele constante possa ser indexada e relacionada com a informação constante noutros sistemas de informação de outros OPC.

Perspetivo esta nova ferramenta tecnológica (PIIC) como um salto muito significativo na cooperação entre os OPC, ainda que funcionando de forma mitigada e só no âmbito da investigação criminal, pois permitirá a integração de sistemas de informação criminal dos distintos OPC, complementadas por bases de dados complementares de natureza policial e administrativa de outras entidades, num único local; a possibilidade de acesso a um número muito superior de dados e de informação; em condições de segurança muito elevada.

Os relatórios de análise de informação criminal resultantes de dados acedidos através da PIIC, potenciados pela maior quantidade de informação analisada, serão determinantes na definição das linhas orientadoras das investigações criminais em curso; emprestarão maior celeridade às investigações; uma maior profundidade das matérias averiguadas em termos de extensão, objetividade e profundidade; daqui resultando uma melhorada eficiência no decurso da atividade investigatória e eficácia melhorada nos resultados finais obtidos.

Espero ter correspondido à informação que pretendia obter, encontrando-me disponível para qualquer esclarecimento ou informação complementar que necessite, formulando votos de sucesso e excelente resultado no trabalho em curso.

Com os meus cumprimentos,
Óscar Rocha, Coronel de Inf^a
Director da Investigação Criminal da GNR